

Canon

MANUAL DE OPERAÇÕES

VOLUME DO SISTEMA

Vantage Fortian MRT-1550

Leia e compreenda este manual antes de operar o equipamento.
Após a leitura, mantenha este manual em um local de fácil acesso.

Introdução

Este manual de operação descreve os procedimentos operacionais para o sistema de RM supercondutor de 1.5T MRT-1550.

Para garantir a operação segura e correta do sistema, leia o manual de operação cuidadosamente e adquira um bom entendimento do sistema antes de iniciar a operação.

Marcas Registradas

A Microsoft e o Windows são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.

A Vantage Fortian é uma marca comercial da Canon Medical Systems Corporation.

Este manual pode incluir marcas comerciais e marcas registradas de outras empresas.

Observe que a TM marca e a [®] marca podem ou não ser usadas neste manual.

IMPORTANTE!

- (1) Nenhuma parte deste manual pode ser copiada ou reimpressa, no todo ou em parte, sem permissão por escrito.
 - (2) O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio e sem nossa obrigação legal.
 - (3) O conteúdo deste manual está correto até onde temos conhecimento. Informe-nos sobre quaisquer descrições ambíguas ou erradas, informações ausentes, etc.
-

Como Usar Este Manual de Operação

1. Convenções de Notações

Neste manual de operação, a seguinte palavra é usada além das palavras de sinalização relacionadas às precauções de segurança (consulte a seção 2 "Informações Gerais de Segurança"). Leia este manual de operação antes de usar o sistema.

NOTA	Indica informações de referência que possibilitam o uso mais eficiente do equipamento.
------	--

2. Manuais

Há seis manuais no conjunto do usuário. No entanto, a composição do manual pode ser diferente se este manual de operação estiver incluído no pacote de software opcional.

- (1) O Manual de Operação (volume do sistema (este manual)) descreve as linhas gerais do sistema e os procedimentos para manutenção, inspeção, ligar/desligar fonte de alimentação e varredura.
- (2) O Manual de Operação (volume 1 de software) descreve os procedimentos básicos, como programação/registro do paciente, aquisição de dados e gerenciamento de arquivos.
- (3) O Manual de Operação (volume 2 de software) descreve a exibição da imagem e os procedimentos de processamento da imagem.
- (4) O Manual de Imagiologia (volume 1) descreve os procedimentos de geração de imagens, incluindo os recursos, princípios, exemplos de aplicação, etc., para as funções padrão.
- (5) O Manual de Imagiologia (volume 2) descreve os procedimentos de geração de imagens, incluindo os recursos, princípios, exemplos de aplicação, etc., para as funções opcionais.
- (6) O Manual de Segurança descreve todas as precauções de segurança que devem ser seguidas ao usar o sistema de ressonância magnética. Você deve ler este manual antes de usar o sistema.

Para saber mais sobre os procedimentos operacionais de itens opcionais, consulte o manual de operação correspondente fornecido com cada opção.

Consulte o manual de instalação e o manual de serviço para obter informações técnicas.

Exibição dos manuais eletrônicos

Algumas versões do software do sistema permitem que os seguintes manuais sejam exibidos no sistema de ressonância magnética.

- Manual de Operação (volume 1 do software)
- Manual de Operação (volume de software 2)
- Manual de Imagiologia (volume 1)
- Manual de Imagiologia (volume 2)

Para mais informações sobre a disponibilidade ou não de manuais eletrônicos ou sobre os procedimentos de instalação do manual eletrônico, entre em contato com o representante de serviço.

3. Aprendizado sobre o Sistema

A Canon Medical Systems oferece um curso abrangente de educação do sistema de ressonância magnética para operações, a fim de fornecer instruções ideais sobre o uso correto. É altamente recomendável que cada operador participe de todo o curso de educação do sistema de RM da Canon Medical Systems.

4. Seus Comentários, Por Favor...

Suas opiniões sobre esta publicação podem nos ajudar a melhorar sua utilidade.

Seus comentários são revisados cuidadosamente pelas pessoas responsáveis por escrever e publicar este material. Todos os comentários e sugestões tornam-se propriedade da Canon Medical Systems.

Entre em contato com o engenheiro de serviço ou o escritório de vendas que atende sua localidade para solicitar assistência e/ou publicações adicionais.

CONTEÚDO

Como Usar Este Manual de Operação.....	3
1. Uso pretendido	11
1.1 Finalidade Médica.....	12
1.2 População de Pacientes.....	12
1.3 Perfil de Usuário.....	12
1.4 Princípio Operacional	13
1.5 Benefício Clínico	13
2. Informações Gerais de Segurança	15
2.1 Significado das Palavras de Sinalização	16
2.2 Significado dos Símbolos de Segurança.....	16
2.3 Precauções de Segurança	17
2.4 Etiqueta de Cuidado	20
3. Informações Gerais sobre Uso e Manutenção.....	29
4. Condições de Uso	33
4.1 Requisito de Energia.....	34
4.2 Condição Ambiental	34
4.3 Requisito de Blindagem de RF.....	35
4.4 Condições de Armazenamento	35
4.5 Controle de Acesso à Ressonância Magnética	35
4.6 Área de Acesso Controlado	36
4.7 Restrição de Acesso à Área ao Redor da Ventilação de Gás Hélio de Emergência	37
5. Configuração do Sistema.....	39
5.1 Configuração Padrão.....	40
5.2 Acessórios.....	41
5.3 Opções (Hardware)	41
5.4 Opções (Software)	44
5.5 Dispositivos Combináveis (Bobinas de RF)	47
5.6 Outros Dispositivos Médicos.....	47
6. Nome e Função de Cada Parte	49
6.1 Layout Básico da Instalação.....	50
6.2 Magneto.....	52
6.3 Painéis Operacionais de Gantry.....	53
6.4 Monitor Inteligente	58

6.5	Maca do Paciente	Erro! Indicador não definido.
6.5.1	Configuração da maca fixa e da maca encaixável	80
6.5.2	Como operar a maca do paciente.....	82
6.6	Interruptor de Parada de Emergência.....	94
6.7	Painel de Filtro	95
6.8	Console.....	96
6.9	Gabinete Principal e Fonte de Alimentação Gradiente	103
6.10	Gabinete de Resfriamento.....	104
6.11	Troca de Calor.....	104
6.12	Cama do Paciente.....	Erro! Indicador não definido.
7.	Preparação do Paciente.....	107
7.1	Contraindicação.....	108
7.2	Zona de Segurança	110
7.3	Área de Acesso Controlado	110
7.4	Efeitos Colaterais.....	110
7.5	Assistência Médica de Emergência	111
7.6	Preparação do Paciente.....	112
7.6.1	Roupas do paciente.....	112
7.6.2	Maca de exame	113
7.6.3	Acessórios de imobilização do paciente e suporte de braço do paciente.....	113
7.6.4	Procedimentos de configuração para o paciente.....	115
7.6.5	Procedimentos de instalação e remoção da fita Velcro para a maca	116
7.6.6	Enviando o paciente para o gantry.....	117
7.7	Considerações sobre o Paciente	117
7.7.1	Ruído	117
7.7.2	Projetor de posicionamento.....	118
7.7.3	Mudança de intensidade do campo magnético ao longo do tempo	119
7.8	Monitoramento de Paciente.....	120
7.9	Precauções em Relação às Formas de Onda Sincronizadas.....	120
7.10	Exibição dos Manuais Eletrônicos.....	121
8.	Bobina de RFs	124
8.1	Precauções Gerais de Segurança para Sistemas de RM.....	125
8.2	Precauções Gerais de Segurança para Bobinas de RF	129
8.3	Preparativos Antes da Varredura	134
8.4	Bobina de Corpo Inteiro QD	137
8.5	Configuração de Esteiras de Maca	139
8.5.1	Esteira de maca	139
8.5.2	Exemplos de configuração de esteira de maca.....	141
8.5.3	Procedimentos para usar o Atlas SPEEDER Coluna	144
8.5.4	Procedimentos para usar o Octave SPEEDER Coluna	146
9.	Operação de Sistema	148
9.1	Ligar	149
9.2	Verificação de Varredura/Pré-Operação (DQA)	150
9.3	Modelos e MTB (Barra de Modelos Múltiplos).....	151
9.4	Reinicialização Automática.....	154
9.5	Desligar.....	154

9.6	Garantia de Qualidade Diária	155
9.6.1	Verificação pré-operação	156
9.6.2	Verificação pós-operação	166
9.6.3	Folha de verificação diária	167
9.7	Limpeza e Desinfecção	169
9.7.1	Limpeza e desinfecção das bobinas de RF	170
9.7.2	Limpeza e desinfecção do gantry, maca do pacientee esteiras.....	172
10.	Modelo de Programação	174
10.1	Registro de Informações do Paciente	178
10.1.1	Inserção e edição das informações do paciente a partir do teclado	178
10.1.2	Ícone da janela de Registro de Paciente	180
11.	Varredura.....	182
11.1	Registro e Seleção de Pacientes.....	186
11.2	Configuração das Condições de Varredura	187
11.2.1	Janela Fila de Sequências	188
11.3	Memória de Sequências	198
11.4	Plano de Varredura (Localizador).....	199
11.4.1	Iniciando e saindo do Plano de Varredura	199
11.4.2	Uso do Plano de Varredura	202
11.4.3	Operações de posicionamento na caixa de diálogo do localizador	206
11.5	Editor de Sequências	212
11.5.1	Janela Principal	213
11.5.2	Menu de Utilitários	213
11.5.3	Botões de controle de configuração	214
11.6	Salvando um PAS	215
11.6.1	Salvando e editando um PAS.....	215
12.	Modelo de Exibição.....	217
13.	Caixa de Comando.....	221
13.1	Processamento de Imagem: Guia [Post Proc.]	222
13.1.1	MPR	222
13.1.2	Reconstrução	223
13.1.3	Cálculo	224
13.2	Caixa de Ferramentas: Guia [Tool] Tab	229
13.2.1	Editor Gráfico	229
13.2.2	Preferências	230
13.3	Matriz de Imagem (Seletor I).....	230
13.4	Visualizador: Guia [Viewer].....	234
13.4.1	Visualizador	234
13.4.2	Filmagem virtual	235
14.	Arquivamento: Modelo de Gerenciamento de Arquivo	247
14.1	Guia Arquivo	249
14.2	Modelo de Gerenciamento de Arquivo	254
14.2.1	Iniciando o modelo de gerenciamento de arquivos (ícones de arquivo)	254
14.2.2	Guia [HDD]	260

14.2.3	Guia [Media]	267
14.2.4	Guia [Server] (Consultar/Recuperar DICOM)	269
14.2.5	Guia [Cache]	270
14.2.6	[Patient info]	271
14.2.7	Exportação de Dados de Serviço.....	274
14.3	Gerenciamento de Filas.....	278
15.	Modelo de Utilitários.....	281
15.1	Geral.....	282
15.2	Configuração do Usuário.....	283
15.2.1	Aba [Home].....	Erro! Indicador não definido.
15.2.2	Configuração Modelo.....	286
15.2.3	Modelo de programação.....	2865
15.3	Manutenção.....	293
16.	Gerenciamento de Segurança.....	295
16.1	Tela Inicial do Modo de Segurança	296
16.2	Função de Bloqueio de Tela.....	297
16.3	Gerenciamento de Contas	297
17.	Manutenção Periódica	299
17.1	Verificações Periódicas	301
17.1.1	Lista de itens de inspeção para o sistema standard	301
17.1.2	Lista de itens de inspeção para as opções.....	306
17.2	Limpeza e Inspeção da Sala Blindada	307
17.3	Peças e Peças Consumíveis Substituídas Periodicamente	308
17.3.1	Peça substituída periodicamente.....	308
17.3.2	Parte consumível	309
17.4	Não Operar o Sistema de RM por um Período Prolongado	309
17.5	Descarte de sistemas de RM.....	309
18.	Especificações	311
18.1	Classificação de Equipamentos	312
18.2	Conformidade Com os Padrões	313
19.	Dados Técnicos	315
19.1	Influência em Unidades Periféricas	316
19.1.1	Dados no magneto	316
19.1.2	Dados no campo gradiente.....	319
19.1.3	Dados sobre a emissão de radiofrequência (RF)	319
19.1.4	Dados sobre o túnel do magneto	320
19.1.5	Dados na maca do paciente.....	320
19.2	Documentos Relacionados a EMD	320
19.2.1	Desempenho essencial	320
19.2.2	Classificação	320
19.2.3	Ambiente operacional	321
19.2.4	Orientação e declaração do fabricante (suporte da IEC 60601-1-2: 2007) ..	324
19.2.5	Orientação e declaração do fabricante (suporte da IEC 60601-1-2: 2014) ..	324

20.	Propriedade Intelectual.....	336
20.1	A disponibilidade deste software e documentos relacionados é restrita.	337
20.2	Contrato para Software Microsoft.....	337
20.3	Copyright 1992-2016 O Projeto FreeBSD. Todos os direitos reservados.	347
20.4	Licença Ipmiutil BSD	348
20.5	Licença OpenSSL.....	350
20.6	7-Zip Copyright (C) 1999-2019 Igor Pavlov.	353
20.7	Licença Eigen (MPL2 e BSD 3-cláusula).....	355
20.8	Licença XML	362
20.9	Licença de Software Simplificada Intel	363
20.10	Bibliotecas de Tempo de Execução do Compilador Intel	365
20.11	Contrato de Licença de Usuário Final do NVIDIA CUDA Toolkit	368
20.12	Contrato de licença do usuário final Intel OpenMP	396
20.13	Licenciamento: Libtiff	399
20.14	Licença LBFGS++	39982
20.15	Contrato de licença de usuário final para o desenvolvimento de software Intel(R) Produtos (versão de outubro de 2018)	40083
20.16	Distribuição Intel(R) do kit de ferramentas OpenVINO(TM) para Windows.....	417
20.17	Contrato de Licença.....	422
20.18	Licença de software Boost - Versão 1.0 - 17 de agosto de 2003	425
20.19	Tempo de execução do WebView2	425
20.20	Microsoft.IdentityModel.....	425
20.21	Newtonsoft.Json.....	425
21.	Apêndice.....	427
21.1	Procedimentos de Solução de Problemas.....	428
21.2	Como Usar a Ferramenta de Medição SNR de Bobina de RF Automática	429
21.3	Funções de Segurança e Mensagens de Erro	437
21.4	Informações sobre Mensagens de Erro.....	438
21.5	Dispositivos Médicos que Podem ser Usados em Combinação	441
21.5.1	Eletrodos descartáveis Invivo MRI	441
21.5.2	Pacote de simulação de oncologia de RM	441
21.5.3	BabyFix Cocoon.....	442
22.	Índice.....	443

1.

Uso pretendido

Este manual descreve as características, funções e operações do sistema de RM Vantage Fortian™.

1.1 Finalidade Médica

Os sistemas Vantage Fortian 1.5T são indicados para uso como uma modalidade de diagnóstico por imagem que produz imagens transversais transaxiais, coronais, sagitais e oblíquas que exibem estruturas anatômicas da cabeça ou do corpo. Além disso, este sistema é capaz de imagens sem contraste, como MRA.

A RM (ressonância magnética) corresponde à distribuição espacial de prótons (núcleos de hidrogênio) que exibem ressonância magnética nuclear (RMN). As propriedades de RMN dos tecidos e fluidos corporais são:

- Densidade de prótons (DP) (também chamada de densidade de hidrogênio)
- Tempo de relaxamento spin-rede (T1)
- Tempo de relaxamento spin-spin (T2)
- Dinâmica de fluxo
- Mudança química

Dependendo da região de interesse, agentes de contraste podem ser usados. Quando interpretadas por um médico treinado, essas imagens fornecem informações que podem ser úteis no diagnóstico.

Nos EUA;	Leis federais restringem esse dispositivo à venda, distribuição e uso
AVISO	apenas por médicos ou sob ordens de um.
	O sistema de RM é limitado por lei ao uso experimental para indicações não especificadas nesta seção.

1.2 População de Pacientes

Idade, sexo, condição de saúde : não especificado

Peso corporal : 250 kg ou menos

Para alguns pacientes, no entanto, a ressonância magnética é contraindicada ou é necessário cuidado especial durante o exame. Certifique-se de ter uma compreensão clara do conteúdo deste manual e consulte as informações mais atualizadas sobre segurança.

1.3 Perfil de Usuário

Operador pretendido : médico, técnico, enfermeiro ou outro membro da equipe médica

É necessário treinamento adequado com base no conteúdo do manual de operação antes de começar a usar este sistema. Contacte o seu representante de serviço da Canon Medical Systems para obter formação.

Observe todos os requisitos das leis e regulamentações nacionais relevantes.

NOTA	O uso deste sistema é restrito por lei aos fins especificados nesta seção.
------	--

1.4 Princípio Operacional

É um sistema de diagnóstico por imagem médico usado para adquirir imagens tomográficas do corpo humano com base no fenômeno da ressonância magnética (RM).

Este sistema de imagem de diagnóstico médico inclui computadores, uma bobina principal, uma bobina de gradiente e circuitos de transmissão/recepção. Esse sistema adquire sinais de RM gerados por núcleos de hidrogênio (prótons) no corpo do paciente, que se posicionam na bobina principal, por meio do controle da bobina gradiente e dos circuitos de transmissão/recepção. O computador processa os sinais adquiridos para visualizar a distribuição da densidade do próton e a distribuição do acoplamento (tempos de relaxação T1 e T2) entre os prótons e os núcleos circundantes como imagens tomográficas.

Células normais e lesões patológicas têm diferentes características de intensidade de sinal de RM. Essas diferenças nas características de intensidade do sinal são exibidas em um monitor de TV como variações de contraste nas imagens tomográficas, que são usadas para diagnosticar lesões como tumores malignos na cabeça, abdômen, etc.

1.5 Benefício Clínico

O processamento por computador é realizado para sinais de ressonância magnética gerados no corpo do paciente a fim de reconstruir imagens para diagnóstico.

1. Uso pretendido

2.

Informações Gerais de Segurança

Esta seção descreve as precauções gerais e os detalhes que devem ser observados ao usar este sistema. Precauções relacionadas a operações específicas são descritas nas seções correspondentes.

2.1 Significado das Palavras de Sinalização

Neste manual de operação, as palavras de sinalização **PERIGO**, **ALERTA**, **CUIDADO**, e **AVISO** são usadas em relação a instruções de segurança e outras instruções importantes. As palavras de sinalização e seus significados são definidos como segue. Compreenda seus significados claramente antes de ler este manual.

Palavra sinalizadora	Significado
 PERIGO	Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.
 ADVERTÊNCIA	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 CUIDADO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.
AVISO	Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em danos à propriedade.

2.2 Significado dos Símbolos de Segurança

Símbolo	Significado
	Os sistemas e unidades marcados com este símbolo são categorizados em PEÇAS APLICADAS TIPO B especificadas por IEC 60601-1.
	Os sistemas e unidades marcados com este símbolo são categorizados em PEÇAS APLICADAS TIPO BF especificadas por IEC 60601-1.
	Os sistemas e unidades marcados com este símbolo são categorizados em PEÇAS APLICADAS TIPO CF À PROVA DE DESFIBRILAÇÃO especificadas pela IEC 60601-1.
	Os sistemas e unidades marcados com este símbolo são categorizados como equipamentos de classe II especificados por IEC 60601-1.
	Para as unidades marcadas com este símbolo, o usuário deve ler as precauções de segurança para uso descritas no manual de operação (este manual).
	As unidades marcadas com este símbolo emitem campos magnéticos de alta frequência.
	As unidades marcadas com este símbolo devem ser usadas apenas em uma sala blindada especificada pela Canon Medical Systems. Não use essas unidades fora da sala blindada ou com a porta da sala blindada deixada aberta.

2.3 Precauções de Segurança

Questões relacionadas à segurança são discutidas no Manual de Segurança. Certifique-se de ler este manual antes de usar o sistema de RM. Para obter informações adicionais, consulte a literatura clínica, disponível na Canon Medical Systems e em outras fontes.

Use apenas dispositivos aprovados para uso com o sistema de RM da Canon Medical Systems.

É sua responsabilidade operar o sistema de ressonância magnética da Canon Medical Systems de acordo com as instruções do Manual de Operação. Avisos de perigo, advertências e cuidados são parte integrante das instruções e da operação de todos os sistemas de ressonância magnética.

⚠ADVERTÊNCIA Este produto pode expô-lo a produtos químicos, incluindo compostos de chumbo e chumbo, que são conhecidos pelo estado da Califórnia para causar câncer e ftalatos, que são conhecidos pelo estado da Califórnia para causar defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos.

Para obter mais informações, visite www.p65warnings.ca.gov.

⚠CUIDADO

1. Se este equipamento estiver conectado a uma rede para a qual qualquer das seguintes condições é verdadeira, o sistema pode ser infectado com malware (software malicioso, como um vírus prejudicial para os computadores). O usuário deve estabelecer medidas de segurança para evitar que o equipamento seja infectado.
 - O controle de segurança não está estabelecido para a rede.
 - Existe o risco de invasão de malwares na rede.
 - Um Equipamento em que qualquer uma das seguintes condições seja verdadeira está conectado à rede.
 - (a) A segurança do equipamento não é controlada pelo usuário.
 - (b) O sistema pode ser acessado por pessoas não autorizadas pelo usuário.
 - (c) O equipamento é capaz de comunicação sem fio.
2. As seguintes instruções devem ser observadas para evitar que este equipamento seja infectado por malware (software malicioso, como vírus ou worm de computador, que prejudica os computadores).
Se o equipamento estiver infectado com malware, os dados armazenados no equipamento podem ser perdidos, adulterados ou acessados por pessoas não autorizadas; o equipamento pode operar incorretamente; ou o equipamento pode se tornar uma fonte de infecção por malware.
 - Não conecte esse equipamento a uma rede em que o controle de segurança não foi instalado.
 - Não conecte esse equipamento à internet.
 - Quando uma mídia de armazenamento externa (como MO ou DVD) for usada, confirme com antecedência se a mídia não está infectada com malware.
 - Não realize outras ações que possam resultar em infecção.

Se a infecção por malware foi confirmada em qualquer outro sistema conectado à rede, as medidas de controle de infecção da instalação devem ser executadas.

⚠CUIDADO

3. O software de segurança do tipo lista branca McAfee Embedded Control (MEC) da McAfee, Inc. foi instalado neste equipamento com o objetivo de prevenir a propagação da infecção por malware. O MEC impede a execução de malware, permitindo apenas a execução de arquivos executáveis cadastrados na whitelist deste equipamento. No entanto, mesmo com o MEC instalado, é possível que o equipamento seja infectado com malware e pode resultar em apagamento, adulteração ou vazamento de dados armazenados no equipamento, mau funcionamento do equipamento ou disseminação de infecção para outro equipamento. O usuário deve estabelecer medidas de segurança para evitar que o equipamento seja infectado.
 4. Os seguintes pontos devem ser observados a fim de garantir o nível de segurança. Não fazer isso pode resultar em problemas de segurança, como operação não autorizada do sistema ou exclusão, falsificação ou vazamento dos dados armazenados no sistema.
 - (1) Aplicar o controle de acesso apropriado ao local onde o sistema está instalado para garantir que o sistema não possa ser operado por pessoas não autorizadas.
 - (2) Definir uma senha que não possa ser facilmente analisada ou adivinhada e institua um gerenciamento de senha apropriado para evitar o vazamento da senha.
(Consulte a subseção 16.1 "Tela inicial do modo de segurança".)
 - (3) Este sistema adquire logs de acesso para identificar as pessoas que acessam os dados. Esses logs de acesso fornecem informações úteis para investigar a operação não autorizada do sistema. Para evitar a operação não autorizada do sistema, o usuário deve implementar medidas apropriadas, como garantir o armazenamento adequado dos logs de acesso e verificar os logs de acesso regularmente para detectar operação não autorizada.
 - (4) Atribuir um administrador de sistema que seja responsável pela manutenção do nível de segurança, incluindo gerenciamento de risco (manutenção e gerenciamento das configurações do sistema, segurança da rede, etc.).
 - (5) Quando dados que incluem informações pessoais, como nomes de pacientes, são transferidos do sistema para uma mídia externa (como MO ou DVD), certifique-se de gerenciar a mídia de forma adequada para evitar vazamento de dados.
 5. Ao mover a maca acoplável, tome cuidado para evitar sujeitar a barra de infusão de gotejamento a força excessiva. Se a maca acoplável for movida empurrando ou puxando a barra de infusão de gotejamento, a barra de infusão de gotejamento pode quebrar, possivelmente resultando em ferimentos.
-

-
- | | |
|--------------|--|
| AVISO | <ol style="list-style-type: none">1. Alguns botões do software estão sombreados. Isso significa que essas funções não são suportadas por este software; portanto, eles devem ser ignorados.2. Não opere o mouse ou o teclado até que as barras de ícones sejam exibidas na tela inicial após o sistema ser ligado, pois isso pode causar mau funcionamento do sistema.3. Se qualquer falha for detectada no sistema durante a ativação do sistema, o sistema é automaticamente reativado; portanto, o tempo de ativação pode ser maior do que o normal.
Se o sistema não entrar em operação 15 minutos após ser ligado, entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems.4. Antes de ativar o sistema, certifique-se de confirmar se a maca do paciente está no limite de SAÍDA. Se o sistema for ativado quando a maca não estiver no limite OUT, mova a maca manualmente para o limite OUT no modo MANUAL.5. No caso de falha de energia, o sistema inicia automaticamente o processo de desligamento. Durante o processo de desligamento, não opere o mouse nem o teclado. A operação do mouse ou teclado durante esse processo pode resultar em danos aos arquivos salvos, bloqueio do sistema ou outros problemas imprevistos.6. Dispositivos USB não são suportados por alguns sistemas. Para sistemas que suportam dispositivos USB, não é possível usar vários dispositivos USB ao mesmo tempo. Se mais de um dispositivo USB estiver conectado, apenas o primeiro dispositivo USB conectado será reconhecido pelo sistema e o segundo e os dispositivos USB subsequentes não serão reconhecidos. |
|--------------|--|
-

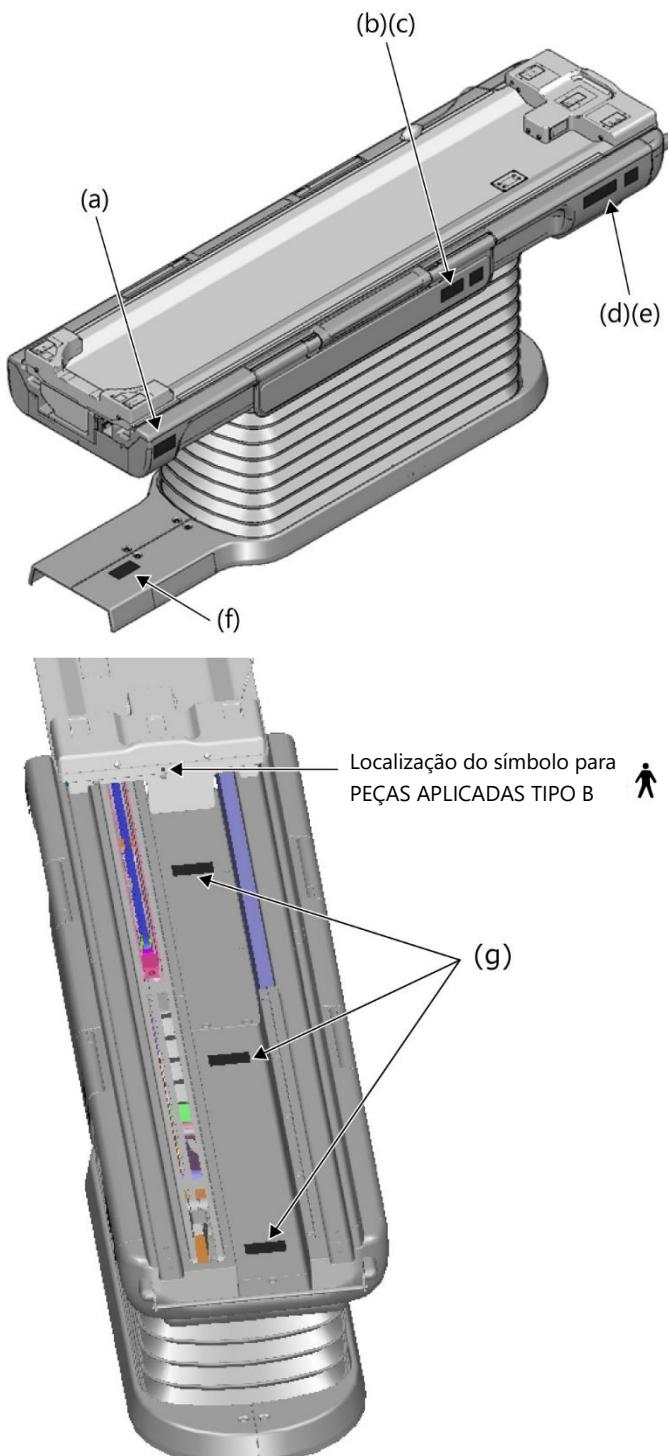
2.4 Etiqueta de Cuidado

Etiquetas de cuidado estão afixadas neste sistema para garantir a segurança.

*  nas etiquetas de cuidado indicam precauções de segurança. As mesmas palavras de sinalização descritas neste manual de operação são usadas nas etiquetas de cuidado. Leia este manual de operação completamente antes de usar o sistema.

Os locais, aparência e detalhes das etiquetas de cuidado são mostrados abaixo.

<Maca fixa>



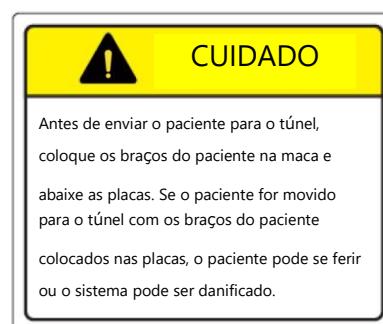
(a) Etiqueta de cuidado com relação a lesão na mão do paciente



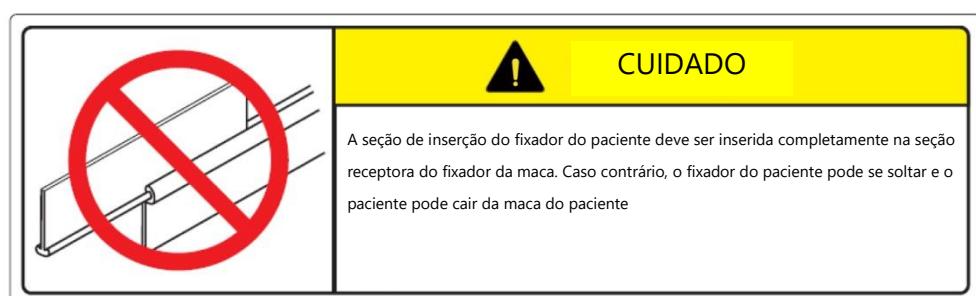
(b) Etiqueta de cuidado em relação às placas (suporte do braço do paciente)



(c) Etiqueta de cuidado em relação às placas (suporte do braço do paciente)



(d) Etiqueta de cuidado em relação ao fixador do paciente



2. Informações Gerais de Segurança

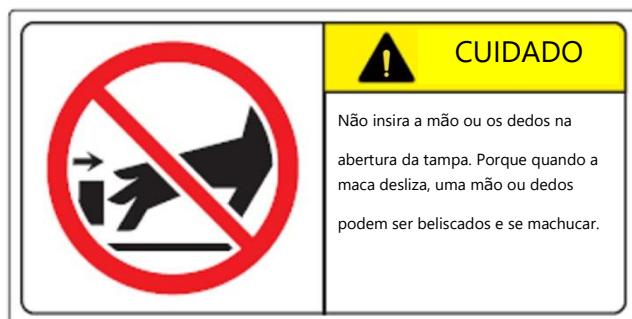
(e) Etiqueta de cuidado em relação à agulha



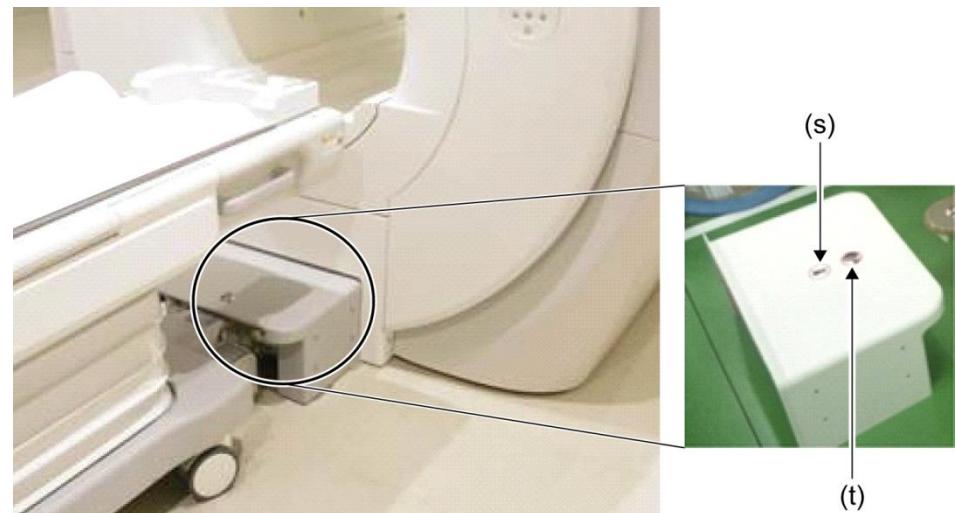
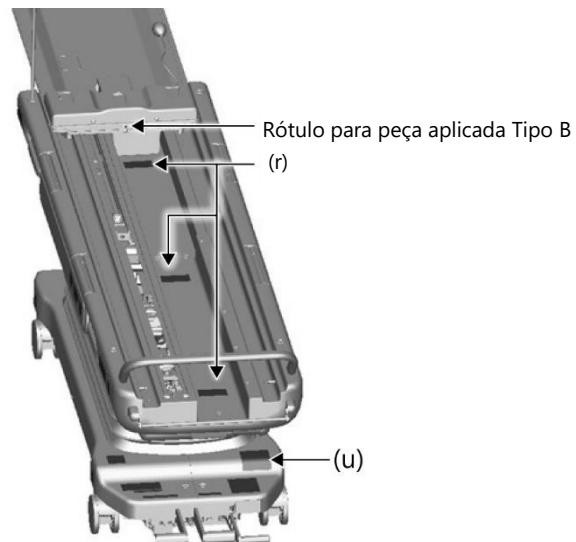
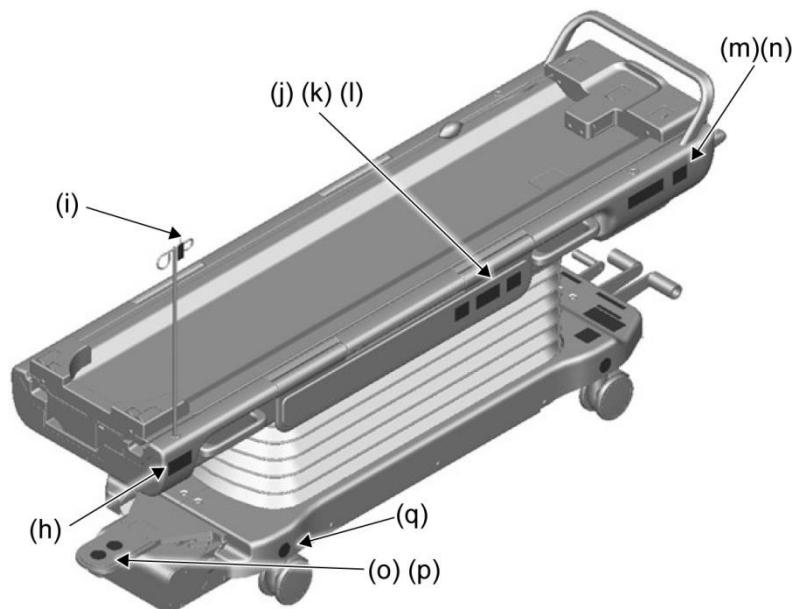
(f) Etiqueta de cuidado em relação à tampa da base



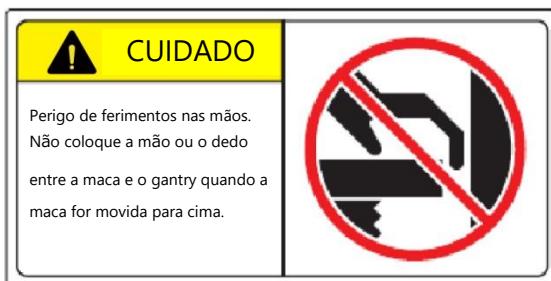
(g) Etiqueta de cuidado com relação a lesões nas mãos na parte traseira da maca



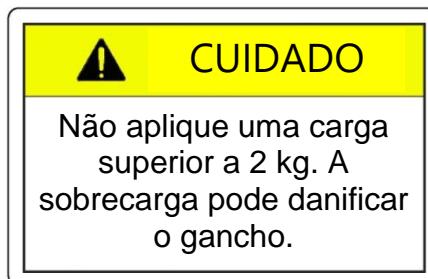
<Maca acoplável>



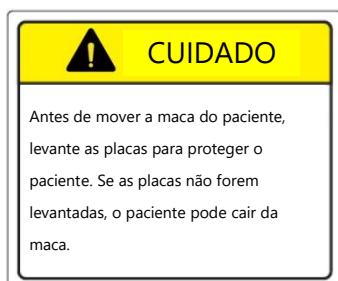
(h) Etiqueta de cuidado com relação a lesão na mão do paciente



(i) Etiqueta de cuidado em relação ao gancho de infusão de gotejamento



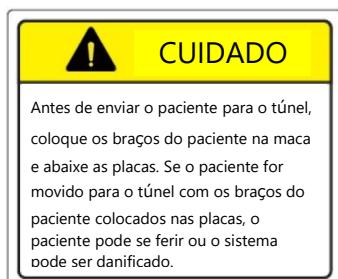
(j) Etiqueta de cuidado em relação às placas (suporte do braço do paciente)



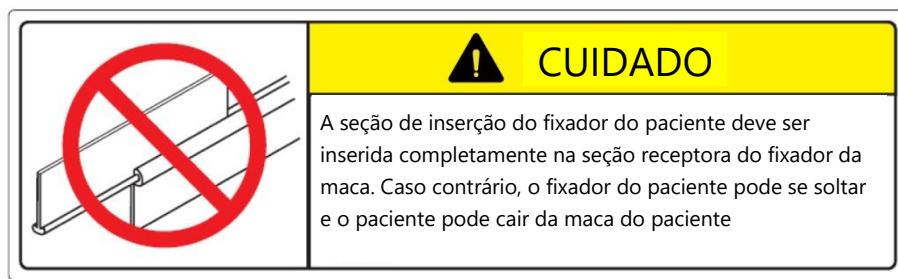
(k) Etiqueta de cuidado em relação às placas (suporte do braço do paciente)



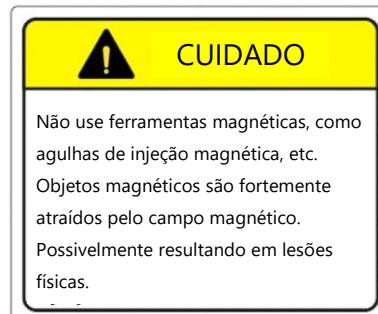
(l) Etiqueta de cuidado em relação às placas (suporte do braço do paciente)



(m) Etiqueta de cuidado em relação ao fixador do paciente



(n) Etiqueta de cuidado em relação à agulha



(o) Etiqueta de cuidado com relação a ferimentos nos pés



⚠️CUIDADO Mantenha os pés afastados ao encaixar a maca acoplável. Não fazer isso pode resultar em lesões nos pés.

(p) Etiqueta de cuidado em relação à placa guia de encaixe



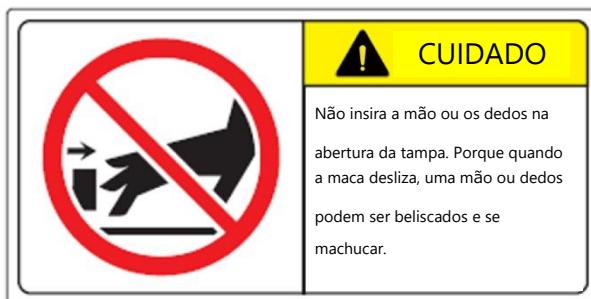
⚠️CUIDADO Não pise na placa guia de encaixe. Isso pode danificar o sistema.

(q) Etiqueta de cuidado com relação a ferimentos nos pés causados pelas rodinhas



⚠️CUIDADO Ao mover a maca acoplável, mantenha os pés longe das rodinhas. Não fazer isso pode resultar em lesões nos pés.

- (r) Etiqueta de cuidado com relação a lesões nas mãos na parte traseira da maca



- (s) Etiqueta de cuidado em relação à tampa da unidade de acoplamento



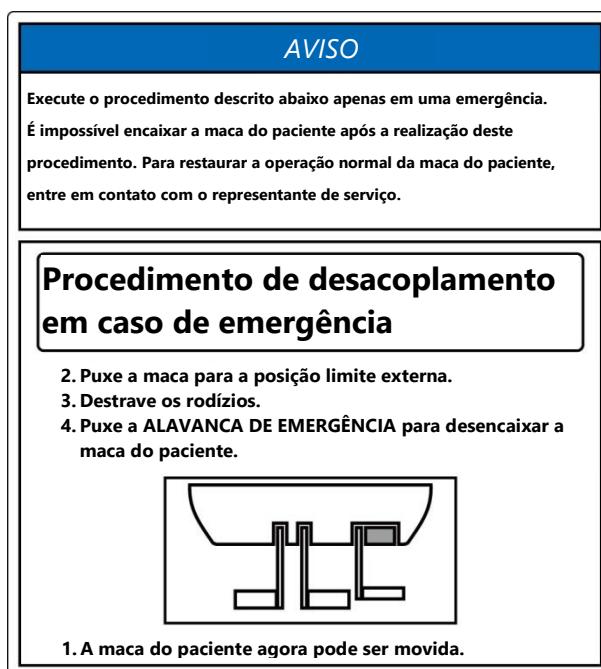
⚠CUIDADO Não pise na unidade de
encaixe. Isso pode
danificar o sistema.

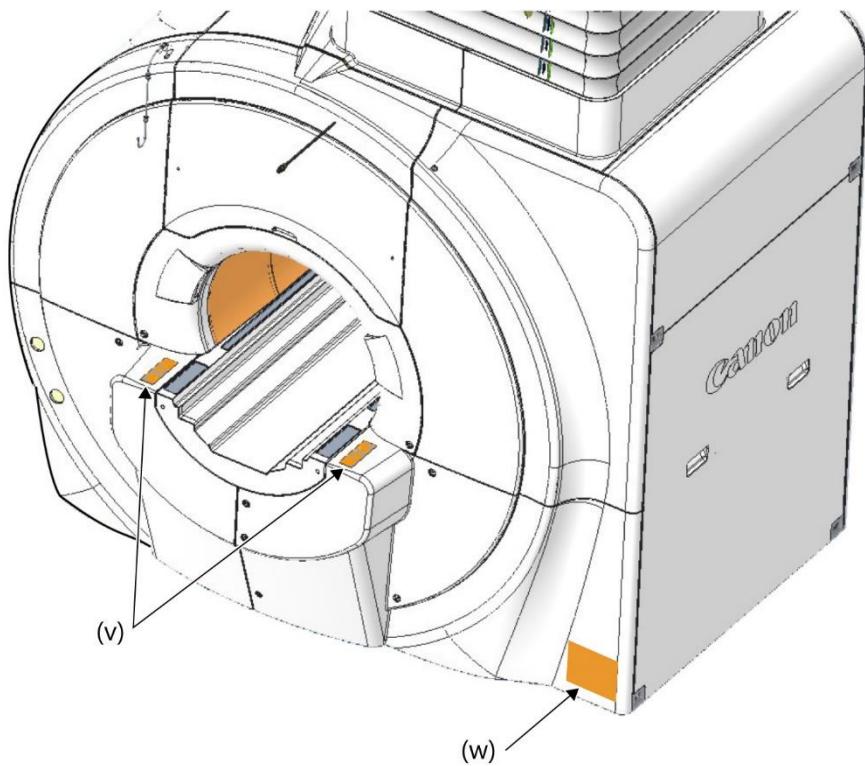
- (t) Etiqueta de cuidado com relação a ficar preso entre a maca acoplável e o gantry durante o encaixe



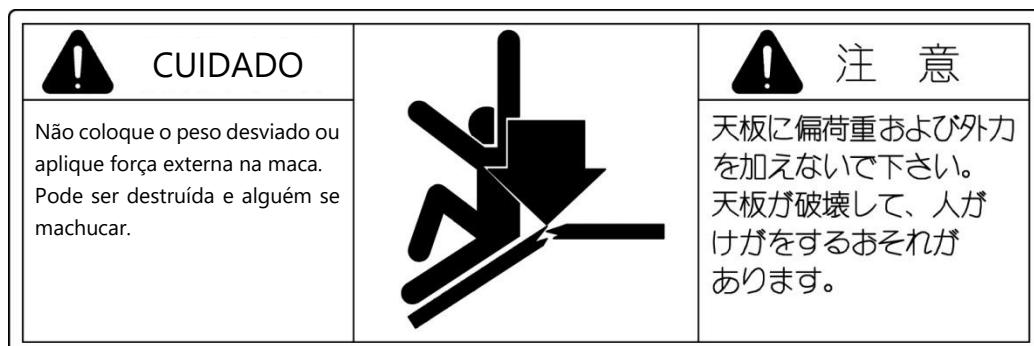
⚠CUIDADO Ao encaixar a maca
acoplável, mantenha-se
afastado da área entre a
maca e o gantry. Não
fazer isso pode resultar
em lesões físicas.

- (u) Etiqueta de cuidado com relação ao procedimento de desencaixe em caso de emergência





(v) Etiqueta de cuidado com relação ao peso desviado ou força externa



(w) Etiqueta de cuidado com relação ao campo magnético de alta frequência



(x) Etiqueta de cuidado com relação aos lasers



3.

Informações Gerais sobre Uso e Manutenção

3. Informações Gerais sobre Uso e Manutenção

1. A responsabilidade pela manutenção e gerenciamento deste produto após a entrega é do cliente que comprou o produto.
2. A garantia não cobre os seguintes itens, mesmo durante o período de garantia:
 - (1) Dano ou perda devido a uso indevido ou abuso.
 - (2) Dano ou perda causada por Força Maior, como incêndios, terremotos, enchentes, raios, etc.
 - (3) Danos ou perdas causadas por falha em atender as condições especificadas para esse sistema, como fonte de alimentação inadequada, instalação imprópria ou condições ambientais inaceitáveis.
 - (4) Dano ou perda devido ao uso móvel em um veículo não está autorizada pela Canon Medical Systems.
 - (5) Dano ou perda devido ao uso fora do território onde o sistema foi originalmente vendido.
 - (6) Dano ou perda envolvendo um sistema comprado de uma fonte que não seja a Canon Medical Systems ou seus distribuidores ou agentes autorizados.
 - (7) Dano ou perda resultante de infecção por malware (software malicioso, como um vírus prejudicial para os computadores).
3. Esse equipamento não deve ser usado por pessoas além da equipe médica totalmente qualificada e certificada.
4. Não faça alterações ou modificações no software ou hardware desse produto.
5. Vida útil estimada do sistema: 10 anos (se os procedimentos de manutenção e inspeção forem realizados conforme especificado)
6. Em nenhuma circunstância a Canon Medical Systems será responsável por problemas, danos ou perdas causados por relocação, modificação ou reparo realizado por pessoal diferente daqueles designados pela Canon Medical Systems.
7. O objetivo deste equipamento é fornecer aos médicos dados para diagnóstico clínico.
A responsabilidade pelos procedimentos diagnósticos é dos médicos envolvidos. A Canon Medical Systems não se responsabiliza pelos resultados dos procedimentos de diagnóstico.
8. Os dados importantes devem ser armazenados em uma mídia de gravação externa, como registros clínicos, notebooks ou DVD-RAM. A vida útil da unidade de armazenamento usada neste sistema pode ser reduzida dependendo da frequência de uso.
No entanto, pode não ser possível ler os dados gravados em mídia de gravação externa, como discos DVD-RAM em alguns casos, se forem usados ou armazenados incorretamente. Verifique os requisitos de uso e armazenamento no manual de operação de cada mídia de gravação externa. A Canon Medical Systems não se responsabiliza por danos ou perda de mídia de gravação externa ou dos dados gravados nessa mídia.
9. A Canon Medical Systems não será responsável pela perda de dados armazenados na memória desse equipamento causada por erro do operador ou acidentes.
10. Este manual fornece instruções de uso que minimizam os impactos ambientais (emissão de CO₂, consumo de energia, etc.). Use o sistema de acordo com a finalidade de uso pretendida.
11. Esse manual contém avisos em relação aos potenciais perigos previsíveis. Esteja sempre alerta para perigos diferentes dos indicados.

12. A Canon Medical Systems não se responsabiliza pela infecção de médicos, técnicos, enfermeiras ou pacientes com este equipamento. Desinfete as superfícies deste equipamento e acessórios de acordo com as instruções do oficial de controle de infecção do hospital.
13. A Canon Medical Systems não se responsabiliza por danos ou perdas resultantes de negligência ou da ignorância das precauções e instruções de operação contidas neste manual de operação.
14. Na ocasião de mudança do administrador ou gerente deste equipamento, certifique-se de entregar este manual de operação.
15. Ao descartar este sistema, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems. Não descarte este sistema sem antes consultar seu representante da Canon Medical Systems.
A Canon Medical Systems não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do descarte deste sistema sem consultar a Canon Medical Systems.
16. Este equipamento deve ser conectado a uma rede apenas se as medidas de segurança contra infecção por malware (software malicioso, como um vírus ou worm de computador, que prejudica os computadores) foram estabelecidas para a rede.
17. Este equipamento deve ser conectado a uma rede com um ambiente especificado pela Canon Medical Systems. Consulte o seu representante da Canon Medical Systems para mais detalhes.
18. A Canon Medical Systems não se responsabiliza pelos seguintes eventos resultantes de infecção por malware (software malicioso, como um vírus ou worm de computador, que danifica os computadores).
 - Exclusão, adulteração ou vazamento de dados (incluindo dados clínicos) armazenados neste produto
 - Diagnóstico incorreto com base em dados comprometidos
 - Acidentes devido ao mau funcionamento deste produto
 - Infecção de outros produtos através deste produto ou danos resultantes de tal infecção
 - Quaisquer outros eventos resultantes de infecção por malware
19. O software PC Viewer, fornecido para arquivar imagens da guia Cache ou HDD do modelo de gerenciamento de arquivos para mídia (DVD-R, DVD-RAM ou BD-RE), não é um equipamento médico. Não o use para diagnóstico.
20. As formas de onda de passagem exibidas no monitor devem ser usadas apenas para gerar imagens de ressonância magnética. Não use essas formas de onda para diagnóstico ou monitoramento fisiológico.
21. A exibição direta é uma função de referência para exibir imagens armazenadas na mídia. Não execute diagnósticos com base em imagens exibidas com exibição direta de Blu-ray.
22. Quando o sistema estiver no modo de varredura, confirme se nenhum equipamento "Inseguro para RM" é usado em combinação.
23. A função de biópsia não é compatível ou recomendada para uso em sistemas de ressonância magnética da Canon Medical Systems.

3. Informações Gerais sobre Uso e Manutenção

4.

Condições de Uso

4.1 Requisito de Energia

380/400/415/440/480 V trifásico 10%, 50/60 Hz ± 1 Hz.

Capacidade da linha

52 kVA (para Vantage Fortian)

80 kVA (para Vantage Fortian XGO)

O aterramento elétrico deve ser fornecido de acordo com os requisitos legais locais para equipamentos elétricos de uso médico.

⚠ADVERTÊNCIA Para evitar o risco de choque elétrico, conecte este sistema apenas a uma fonte de alimentação comercial fornecida com aterramento de proteção.

4.2 Condição Ambiental

(1) Temperatura e umidade

Sala	Sistema Ligado		Sistema Desligado	
	Temperatura	Umidade	Temperatura	Umidade
Sala de varredura	16°C a 24°C	40% a 60% UR (sem condensação)	10°C a 40°C	30% a 75% UR (sem condensação)
Sala de computadores	16°C a 24°C $\pm 3^\circ\text{C}/\text{dia}$ ou menos	40% a 70% UR (sem condensação)	16°C a 28°C	40% a 75% UR (sem condensação)
Sala do operador	16°C a 28°C	40% a 75% UR (sem condensação)	10°C a 40°C	30% a 75% UR (sem condensação)
Trocador de calor (fora do prédio)	Depende do trocador de calor usado		Depende do trocador de calor usado	

A temperatura e a umidade do ar nas seções de entrada de ar de cada unidade devem atender às condições ambientais acima. A condensação resultante de mudanças repentinas de temperatura ou alta umidade pode causar mau funcionamento das unidades. O sistema deve estar em operação 24 horas por dia, exceto nos casos em que não for usado por um longo período de tempo ou deve ser parado para inspeção, etc.

O gabinete principal e o gabinete de resfriamento devem ser instalados na sala do computador. Eles também podem ser instalados na sala do operador.

Ao energizar ou desenergizar usando a unidade de fonte de alimentação magnética, as condições ambientais da sala do computador devem atender às seguintes especificações.

	Temperatura	Umidade
Sala de computadores	18°C a 27°C 3 C/hr ou menos	45% a 75% UR $\pm 6\%/\text{hr}$ ou menos (Sem condensação)

(2) Pressão atmosférica : 800 hPa a 1060 hPa

(3) Campo magnético : Variações no campo magnético na sala de varredura:
1,0 μT pp máx. (10 mG pp máx.)

(4) Campo elétrico : Intensidade do campo elétrico na sala de varredura:
-5 dB μ V/m (0,56 $\mu\text{V}/\text{m}$) máx.
(Faixa de frequência: 63,86 MHz ± 500 kHz)

(5) Altitude de instalação : 2.000 m ou menos acima do nível do mar

4.3 Requisito de Blindagem de RF

A blindagem de RF é necessária para evitar vazamento externo do campo eletromagnético gerado pelo sistema de ressonância magnética.

Frequencia	Eficácia da blindagem
$30 \text{ MHz} \leq f < 63 \text{ MHz}$	40 dB ou mais
$63 \text{ MHz} \leq f < 70 \text{ MHz}$	90 dB ou mais
$70 \text{ MHz} \leq f < 200 \text{ MHz}$	70 dB ou mais
$200 \text{ MHz} \leq f < 300 \text{ MHz}$	55 dB ou mais
$300 \text{ MHz} \leq f < 600 \text{ MHz}$	45 dB ou mais
$600 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	35 dB ou mais

4.4 Condições de Armazenamento

Temperatura ambiente: -10°C a 50°C

Umidade relativa : 30% a 90% (Sem condensação)
(Para a unidade de supervisão: 30% a 75%)

Pressão atmosférica : 700 hPa a 1060 hPa

4.5 Controle de Acesso à Ressonância Magnética

Para evitar riscos específicos de ressonância magnética, as seguintes restrições se aplicam:

- (1) Não carregue nenhum objeto ferromagnético no conjunto de ressonância magnética.
Mantenha qualquer objeto ferromagnético fora da sala do magneto.
- (2) Não permita que pessoas com objetos ferromagnéticos implantados, marca-passos cardíacos ou outros implantes eletrônicos ativos entrem na sala do magneto.

Durante a instalação do sistema, a Canon Medical Systems exibe um sinal específico avisando sobre o perigo de um campo magnético forte em uma posição prescrita. O proprietário da instalação de ressonância magnética pode tomar medidas adicionais, como colocar um detector portátil para materiais magnéticos na entrada do conjunto de ressonância magnética. A detecção de pequenos objetos ferromagnéticos a uma distância suficiente do campo magnético pode impedir que objetos ferromagnéticos sejam trazidos para o conjunto de ressonância magnética inadvertidamente.

4.6 Área de Acesso Controlado

A fim de evitar perigos específicos de ressonância magnética, o proprietário do sistema de ressonância magnética deve especificar a área na qual a intensidade do campo magnético excede 0,5 mT (5 gauss) como a zona de exclusão do campo magnético.

O proprietário do sistema de ressonância magnética será responsável por garantir a conformidade com os requisitos especificados pelas leis e regulamentos nacionais relativos ao acesso à área de acesso controlado.

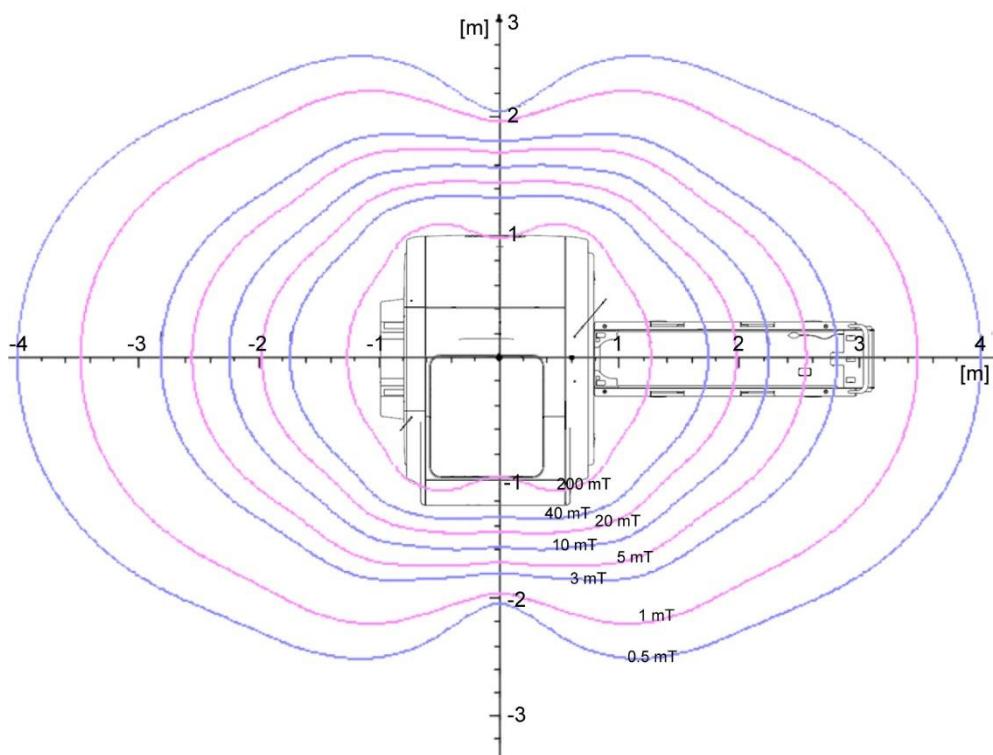
Campos magnéticos mais fortes do que 0,5 mT (5 gauss) são conhecidos por interferir com marcapassos cardíacos implantáveis e outros implantes eletrônicos ativos. A área de acesso controlado deve ser planejada para evitar que qualquer pessoa com tais dispositivos entre nas áreas de 5 gauss.

A área de acesso controlado deve ser claramente visível para terceiros, aplicando marcações de fita preta e amarela no chão, erguendo cerca ou barreiras de corda, afixando placas ou outros métodos adequados.

Dentro da área de acesso controlado, use apenas os phantoms, esteiras e cintos fornecidos com o sistema de ressonância magnética, instrumentos e ferramentas que foram confirmados como não ferromagnéticos e equipamentos ou instrumentos aprovados para uso dentro de salas de ressonância magnética pelo fabricante.

Os instrumentos que não são especificados ou recomendados para uso na área de acesso controlada podem ser afetados pelo campo magnético estático ou campo magnético de alta frequência ou podem interferir na operação do sistema de ressonância magnética.

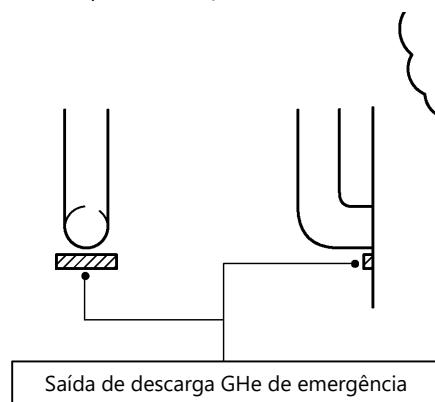
Para referência quando a área de acesso controlado for estabelecida, as figuras abaixo mostram a distribuição do campo de vazamento a partir do centro do gantry.



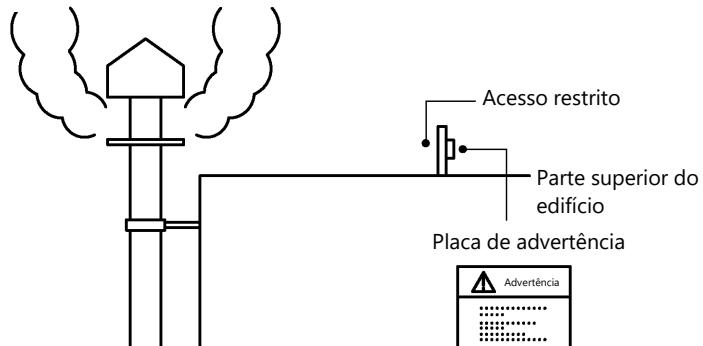
4.7 Restrição de Acesso à Área ao Redor da Ventilação de Gás Hélio de Emergência

A Canon Medical Systems afixa as placas de advertência indicando o perigo do gás hélio em baixa temperatura nos locais especificados durante a instalação do sistema. A organização responsável pelo sistema de ressonância magnética deve preparar a área de acesso restrito e controlar o acesso à área, a fim de evitar perigos devido ao gás hélio de baixa temperatura.

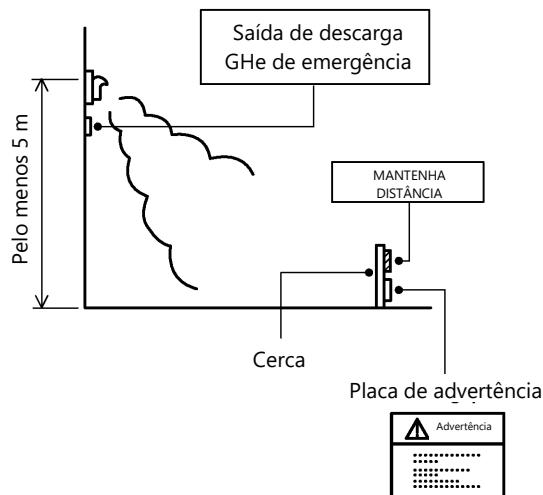
Exemplo 1 Tubulação de chaminé (1)



Exemplo 2 Tubulação de chaminé (2)

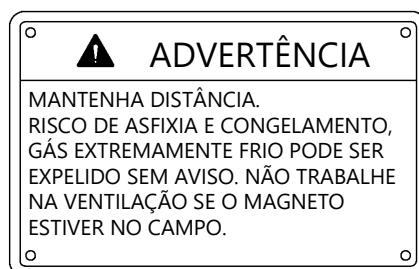


Exemplo 3-Tampa de tubo, etc.



VENTILADOR DE GÁS DE HÉLIO DE EMERGÊNCIA

Placa indicando saída de descarga GHe de emergência



Placa de advertência

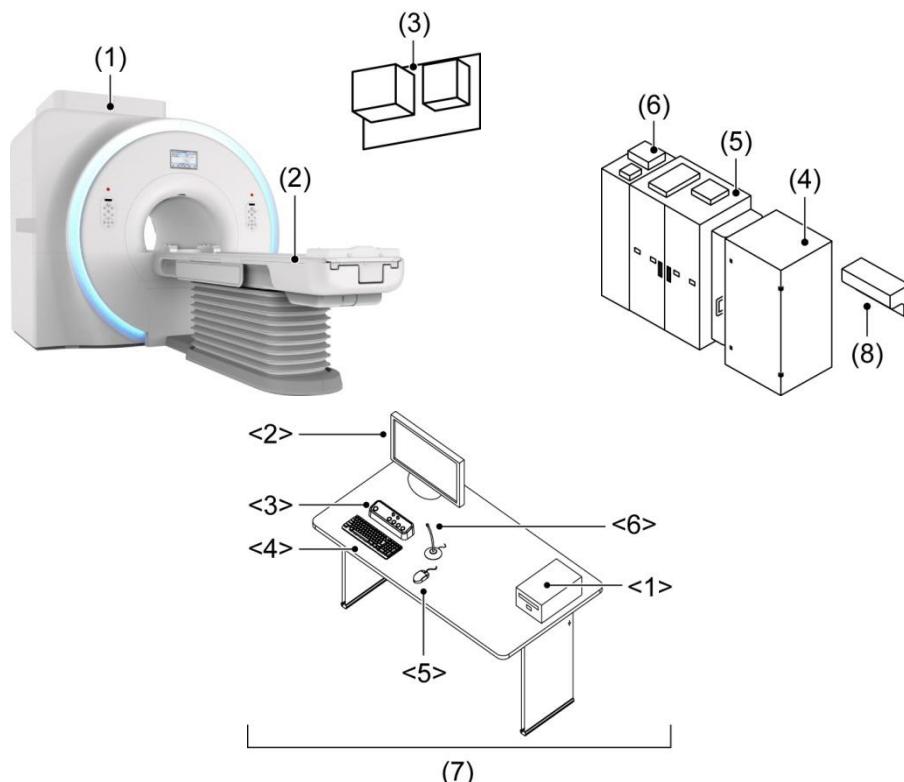
4. Condições de Uso

5.

Configuração do Sistema

5.1 Configuração Padrão

A configuração padrão do sistema é descrita abaixo.



- (1) Magneto
(Magneto, bobina de gradiente, bobina de corpo inteiro QD, circuito de controle de transmissão/recepção, microfone embutido)
- (2) Maca do paciente (maca fixa ou maca acoplável)
- (3) Painel de filtro
- (4) Gabinete de resfriamento
- (5) Heart exchanger
- (6) Gabinete principal
- (7) Fonte de alimentação gradiente
- (8) Console
 - <1> IF-BOX
 - <2> Monitor
 - <3> Painel de controle
 - <4> Teclado
 - <5> Mouse
 - <6> Microfone
- (9) Caixa de soprador

5.2 Acessórios

- (1) Documentos do cliente
- (2) Documentos de serviço
- (3) Vídeo de treinamento de segurança
- (4) Phantom
- (5) Alto-falante
- (6) Monitor de oxigênio
- (7) Dispositivos de suporte para varredura (acessórios para a maca do paciente, dispositivos de imobilização do paciente)
- (8) Placa de advertência de ressonância magnética
- (9) Itens de fixação da ferramenta de medição SNR da bobina de RF

Materiais usados para os acessórios

Acessório	Material
Colchonete da maca	Poliuretano, polietileno
Cinta	Nylon
Almofada	Poliuretano

5.3 Opções (Hardware)

Para o uso de cada opção, consulte o manual de operação relevante.

- (1) Unidade de sincronização cardíaca interativa sem fio (MKSU-EKG13)
A unidade cardíaca interativa sem fio é usada para realizar varreduras cardíacas.
Esta unidade é necessária para aplicações como exibição de cine cardíaca.
- (2) Pacote de portas respiratórias periféricas sem fio (MKSU-PRGK13)
A unidade respiratória periférica sem fio é usada para realizar varredura em sincronização com a respiração ou pulso periférico, suprimindo artefatos de movimento.
Para usar as funções fornecidas neste pacote, a unidade cardíaca interativa sem fio (MKSU-EKG13) é necessária.
- (3) Segundo console (MKDN-014A)
O segundo console é conectado ao sistema de ressonância magnética e exibe e processa imagens.
- (4) Trajeto de mesa estendido (MZPT-1551)
O curso da maca do paciente é estendido.
- (5) Conjunto de almofada de cabeça/pescoço (MBPP-1501)
Este conjunto de almofadas inclui almofadas de imobilização do paciente projetadas para a cabeça e o pescoço. Esses eletrodos são iguais aos fornecidos na configuração padrão do sistema. Este conjunto de almofadas deve ser pedido se um segundo conjunto for necessário.
- (6) Conjunto de almofada de coluna/extremidades (MBPP-1503)
Este conjunto de eletrodos inclui eletrodos de imobilização do paciente projetados para a coluna e as extremidades.

- (7) Unidade de pedal (MKFS-003A)
A unidade de pedal permite que o usuário opere a maca do paciente com o pé.
- (8) Pacote adicional de câmera do paciente (MMPM-GP3001)
Este kit permite observar o paciente de uma direção diferente da câmera do paciente padrão.
- (9) Suporte de bobina para imagens de ATM (MJCA-147A)
Este suporte de bobina é um encaixe dedicado para uso com a bobina flexível φ100.
O suporte permite que a bobina seja configurada facilmente para imagens de ATM.
- (10) Kit de extensão do circuito de recepção (MKPA-1508)
Este Flex Breast SPEEDER é um tapete para prender a bobina flexível φ150 para imagens de mama.
- (11) MR Theater (MZTH-4003)
Esta é uma opção que projeta vídeos no espaço de exame para que o paciente possa visualizar vídeos expansivos de realidade virtual durante a digitalização. Isso aumenta o conforto do paciente no ambiente de exame de ressonância magnética.
- (12) Cama encaixável (MZPT-1560)
Este é um sofá de paciente destacável que é usado quando vários sofás encaixáveis são usados em um sistema que suporta sofás encaixáveis.
- (13) Unidade de processamento de reconstrução AiCE para MR (MZDL-011B)
Usando MSSW-DLR1 em combinação, imagens de alta SNR obtidas por soma são usadas como imagens de treinamento para aprendizado profundo, e os resultados do aprendizado profundo são usados para processamento de inferência em uma rede neural para fornecer imagens com baixos níveis de ruído. O uso de uma GPU permite que um grande número de cálculos seja realizado em alta velocidade.
- (14) Câmera de teto (MZCK-0001)
A câmera de teto é montada no teto. Ele exibe uma visão aérea diretamente acima da mesa do paciente no Monitor Inteligente, permitindo um posicionamento mais fácil do paciente.
- (15) Kit de hardware da bobina T/R (MJTX-107A).
- (16) Kit de sistema de alimentação ininterrupta (MZUP-001A)
Este kit faz backup da energia do PC host e do mecanismo de reconstrução em caso de falha de energia.
- (17) Kit de tapetes Octave SPEEDER (MZCM-1501)
Este kit é usado em combinação com a bobina de coluna Octave SPEEDER e os tapetes fornecidos com o sistema.
- (18) Aplicativo de experiência do usuário para tablets (MZKT-001A)
Este aplicativo permite que as informações do estudo sejam registradas, editadas e verificadas e as informações sobre o estudo em andamento sejam verificadas usando o tablet.
- (19) Pacote de câmera de teto (MZTC-001A)
Este é o pacote opcional que inclui o aplicativo tablet UX e a câmera de teto.

(20) Elastografia MR

A rigidez dos tecidos é medida quantitativamente. Quando um driver acústico é usado em combinação, imagens que mostram a rigidez dos tecidos moles podem ser adquiridas.

5.4 Opções (Software)

O uso do software opcional listado abaixo melhora ainda mais a qualidade das aplicações clínicas.

No.	Nome da peça	Nome do modelo
1	Pacote mNeuro	MSSW-NEURO2
2	Pacote mNeuro para Segundo Console	MSSW-NEURO2
3	Pacote mVascular	MSSW-VASCU
4	Pacote mCardiac	MSSW-CFA3
5	Pacote mBody	MSSW-BODY3
6	Pacote mBreast	MSSW-BRST3
7	Pacote mOrtho	MSSW-ORTHO
8	Aplicação MRA Sem Contraste	MSSW-CFMRA3
9	Aplicação DTI	MSSW-DTI2
10	Aplicação Multi Voxel MRS	MSSW-MRSM2
11	Aplicação MRS de Voxel Único	MSSW-MRSS2
12	Aplicação MRS para segundo console	MSSW-MRSS2
13	Aplicação TDT	MSSW-DTT
14	Aplicação DTT para Segundo Console	MSSW-DTT
15	Pacote Cardíaco EasyTech	MSSW-LOCNA4
16	Aplicação NeuroLine+	MSSW-LOCNU2
17	Aplicação SpineLine+	MSSW-LOCSP1
18	Aplicação UTE	MSSW-UTE
19	Sequência Olea Nova+	MSSW-CNIV
20	Aplicação Pianissimo Zen	MSSW-ZEN
21	Pacote EasyTech Joelho	MSSW-LOCKP
22	Aplicação MultiBand SPEEDER	MSSW-SMS1
23	Aplicação kt SPEEDER	MSSW-KTS1
24	Aplicação Quick Star	MSSW-SOS1
25	Algoritmo GAIN	MSSW-GA01
26	Algoritmo GAIN para Segundo Console	MSSW-GA01
27	Fast 3D para mVox	MSSW-FST3D
28	Pacote de Licença M-Power	MSSW-MPLP01
29	Pacote EasyTech Elite	MSSW-ETEP1
30	Pacote EasyTech Cardiac Elite	MSSW-ETCEP1
31	Pacote de Aplicações Clínicas Silenciosas e Rápidas	MSSW-QQCAP1
32	Aplicação SPEEDER Comprimido	MSSW-CS01
33	Aplicação SPEEDER Comprimido - 3D	MSSW-CS3D1/S1*1
34	Fast 3D para SSFP	MSSW-FST3D3
35	Fast 3D para TOF	MSSW-FST3D2
36	Aplicação de Quantificação de Fração de Gordura	MSSW-FIQ1
37	Pacote mCardiac Plus	MSSW-CPP1
38	Pacote Fast 3D	MSSW-F3DP
39	Aplicação avançada inteligente Clear-IQ Engine (AiCE)	MSSW-DLR1*1
40	Pacote de Fígado EasyTech	MSSW-LOCLI
41	Aplicação ProstateLine	MSSW-LOCPR
42	Aplicativo W-SpineLine+	MSSW-LOCWS

43	Aplicação de correção de movimento	MSSW-MCO1
----	------------------------------------	-----------

*1: A unidade de processamento de reconstrução AiCE para RM (MZDL-010B) é necessária.

No.	Part name	Model name
44	Aplicação mART EXP	MSSW-MAR1
45	Aplicativo pCASL	MSSW-PCASL
46	Pacote EXP EasyTech	MSSW-ETEP2
47	Pacote de Coluna EasyTech	MSSW-LOCSP2
48	Pacote EXP mOrtho	MSSW-ORTHOE
49	Elastografia MR	MSSW-MRE1

5. Configuração do Sistema

Os programas de software opcionais a seguir permitem o uso das classes de serviço relevantes do DICOM na comunicação com dispositivos externos.

No.	Nome da peça	Nome do modelo
1	Kit DICOM Compromisso de Armazenamento	MSSW-DCCOU1
2	Kit DICOM MPPS SCU	MSSW-DCPPU1
3	Kit DICOM Q/R SCP	MSSW-DCQRP1
4	Kit DICOM Q/R SCU	MSSW-DCQRU1

5.5 Dispositivos Combináveis (Bobinas de RF)

No.	Nome da peça	Nome do modelo
1	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço	MJAH-177A
2	Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A
3	Atlas SPEEDER Corpo	MJAB-167A
4	Ø100 Flex coil	MJLC-107H
5	ΦBobina 150 Flex	MJLC-157H
6	Bobina de Cabeça QD	MJQH-147A
7	Mama SPEEDER	MJAM-127A
8	Endo Pélvis Adaptável SPEEDER	MJAP-117A/S1
9	16ch Flex SPEEDER Médio	MJAJ-217A
10	16ch Flex SPEEDER Grande	MJAJ-227A
11	16ch Tx/Rx Joelho SPEEDER	MJAJ-237A
12	32ch Cardíaco SPEEDER	MJAB-187A
13	Pediátrico SPEEDER	MJAB-197A
14	Ombro SPEEDER	MJAJ-177A
15	4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A
16	Octave SPEEDER Cabeça	MJAH-167A
17	Octave SPEEDER Coluna	MJAS-167A
18	Mama SPEEDER CX	MJAM-147A
19	Elevador de mama CX	MJCA-247A
20	Knee/Foot SPEEDER	MJAJ-257A
21	Pacote MSK SPEEDER	MJCG-307A
22	Pulso SPEEDER	MJAJ-167B
23	Bobina de Forma	MJAB-207A
24	Bobina de Forma W	MJAB-217A

5.6 Outros Dispositivos Médicos

- Eletrodo descartável para Invivo MRI
- Pacote de simulação de oncologia de RM
- BabyFix Cocoon

6.

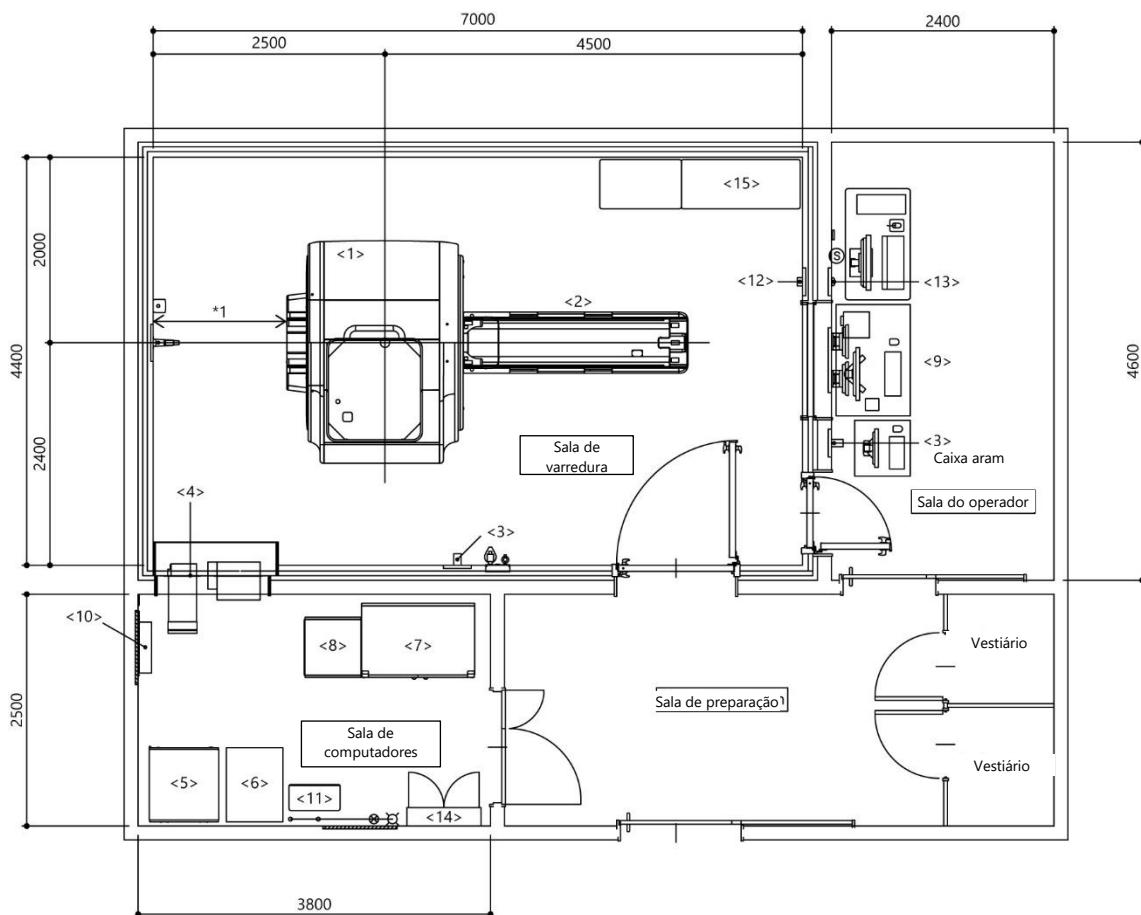
Nome e Função de Cada Parte

Esta seção descreve o nome e a função de cada parte do sistema. Consulte o manual de planejamento do local para mais detalhes sobre a instalação do sistema.

ADVERTÊNCIA Não tente abrir portas ou tampas de equipamentos elétricos. As tensões e correntes do equipamento elétrico podem causar ferimentos graves ou morte por eletrocussão. Apenas um representante de serviço qualificado da Canon Medical Systems deve tentar abrir as portas e tampas dos equipamentos elétricos.

6.1 Layout Básico da Instalação

A figura abaixo mostra um exemplo do layout do conjunto de imagens do sistema de ressonância magnética.



* 1: 1200 mm ou mais é necessário quando o MR Theatre (opcional) é usado em combinação.

Unidade: mm

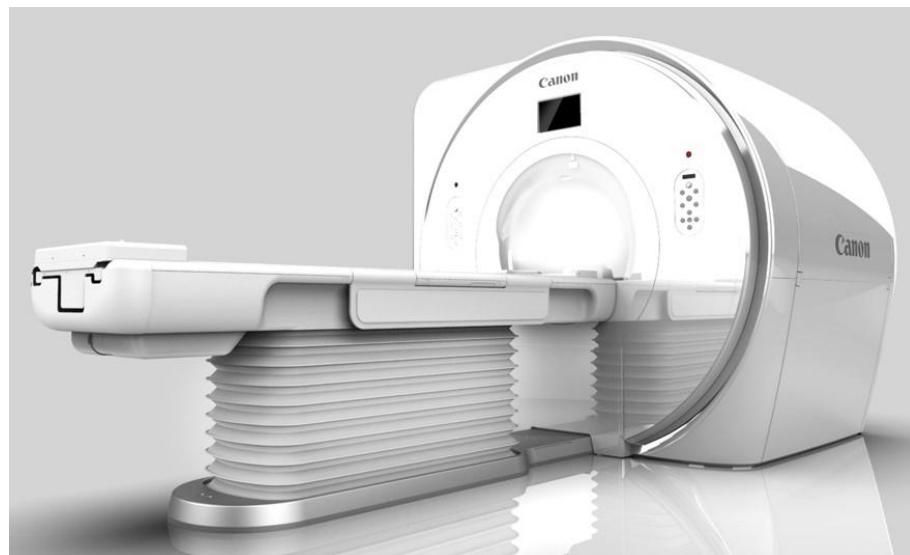
No.	Nome	Função
<1>	Gantry	Esta é a unidade mais importante do sistema. O gantry gera constantemente um forte campo magnético. →"6.2 Magneto"
<2>	Maca de exame	O paciente deita-se na maca e é transferido para o túnel do gantry para obtenção de imagens. →"6.5 Maca do Paciente"
<3>	Interruptor de parada de emergência	Usado para atropelar o magneto em uma emergência. →"6.6 Interruptor de Parada de Emergência"
<4>	Painel de filtro	Instalado entre a sala do computador e a sala de varredura para remover o ruído EMI dos cabos de alimentação e cabos de sinal conectados. →"6.7 Painel de Filtro"
<5>	Gabinete de resfriamento	Circula água de resfriamento para a serpentina gradiente, gabinete principal e fonte de alimentação gradiente para manter as unidades frias. →"6.10 Gabinete de Resfriamento"
<6>	Heat exchanger	Circula água de resfriamento para a bobina de gradiente para manter a unidade fria. → "6.11 Trocador de calor"
<7>	Gabinete principal	Controla todo o sistema. → "6.9 Gabinete Principal e Fonte de Alimentação Gradiente"
<8>	Fonte de alimentação gradiente	Fornece energia para a bobina de gradiente. É controlada pelo gabinete principal. → "6.9 Gabinete Principal e Fonte de Alimentação Gradiente"
<9>	Painel	Instalado com dispositivos para ligar/desligar o sistema, operar o sistema para geração de imagens e executar o processamento de imagens. → "6.8 Console"
<10>	Caixa de soprador	O ar resfria a bobina de corpo inteiro QD e circula o ar para ventilação do paciente.
<11>	Desumidificador	Mantém a umidade em um valor constante.
<12>	Sensor de oxigênio	Mede a concentração de oxigênio na sala de varredura.
<13>	Monitor de oxigênio	Monitora a concentração de oxigênio na sala de varredura. Se a concentração de oxigênio cair, um alarme é gerado e o ventilador de ventilação forçado é iniciado.
<14>	Quadro de distribuição de energia	Fornece energia para o sistema de ressonância magnética.
<15>	Prateleira de bobina	Usado para armazenar Bobinas de RF opcionais.

6.2 Magneto

O gantry é o principal componente do sistema de ressonância magnética.

As tampas do magneto envolvem o magneto, a bobina de gradiente e a cabeça fria da unidade de refrigeração.

<Quando se utiliza maca fixa>



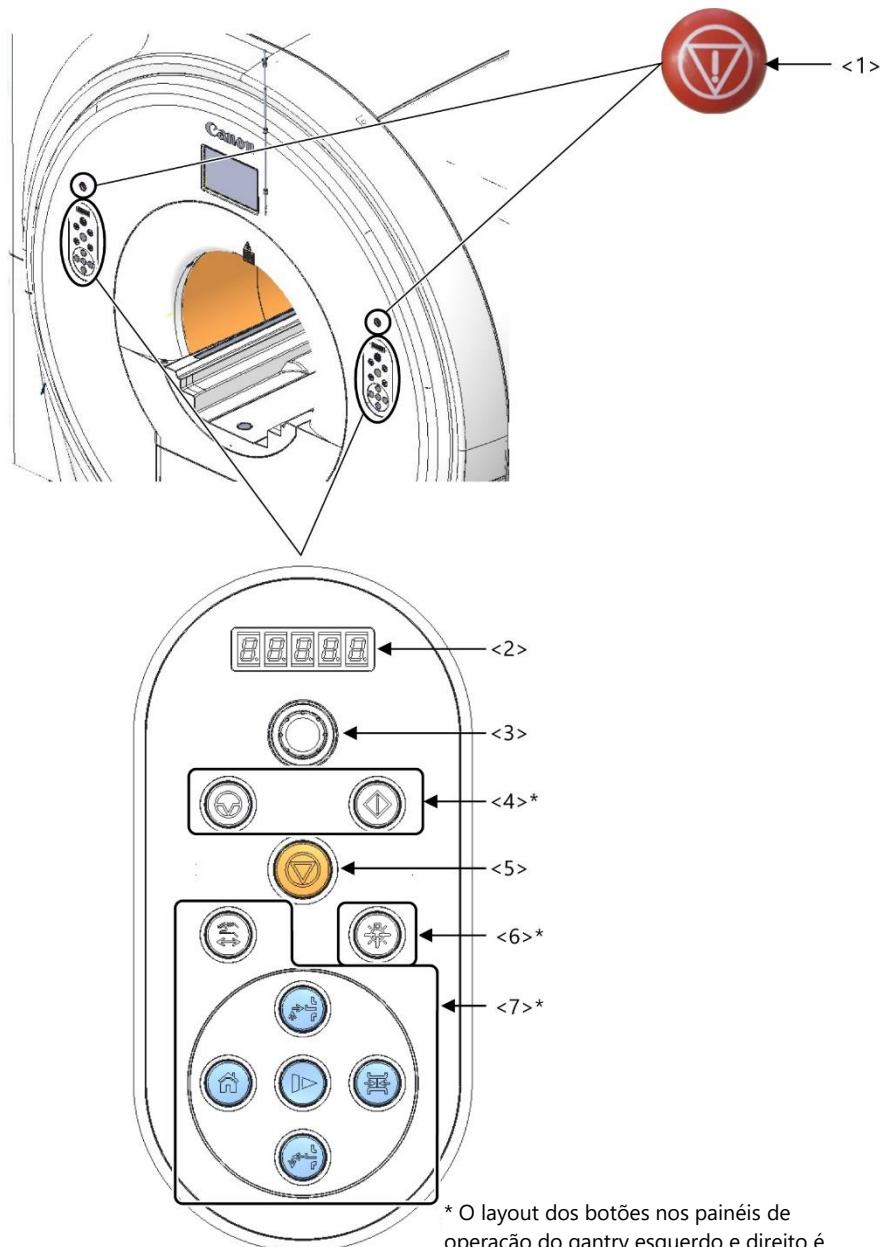
<Quando se utiliza maca acoplável>



CUIDADO Certifique-se de entrar em contato com o pessoal de serviço antes de descartar o magneto. Consulte a subseção 17.5.

6.3 Painéis Operacionais de Gantry

As funções dos botões no painel de operação do gantry e os botões de emergência fornecidos à esquerda e à direita na parte frontal do gantry são descritas a seguir.



<1> Botão a ser usado em caso de emergência e sua função

Botão	Função
EMERGÊNCIA 	Pressione este botão para interromper o movimento da maca do paciente quando ocorrer um movimento anormal da maca do paciente. Pressionar este botão também desliga a alimentação da maca do paciente, várias unidades no gantry (painéis de operação do gantry, luz, ventilador, chamada do paciente e PWBs de controle) e a câmera do paciente.

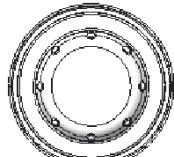
AVISO	<p>Quando o botão de emergência é operado, o mecanismo de segurança desabilita a operação do sistema. Para habilitar a operação do sistema, o sistema deve ser reiniciado usando o procedimento descrito abaixo (pode levar aproximadamente 15 minutos). (A operação do sistema não pode ser reiniciada.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema usando o procedimento descrito na subseção 9.5 "Desligar". 2. Confirme se a lâmpada do interruptor POWER da unidade de extensão do console se apaga. 3. Inicie o sistema usando o procedimento descrito na subseção 9.1 "Ligar"
-------	---

NOTA	Depois de pressionar o botão EMERGÊNCIA, destrave o movimento da mesa usando a alavanca de liberação do freio na extremidade traseira da mesa e move a mesa manualmente. O movimento automático da mesa do paciente é desabilitado até que a alimentação do sistema seja LIGADA e o tempo da mesa seja puxado para a posição mais externa.
------	--

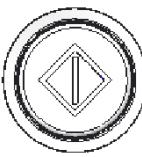
<2> Monitores e suas funções

Exibição	Função
Seção de exibição de posição	Indica a posição da maca em um display de quatro dígitos com um sinal de mais ou menos em unidades de milímetros.

<3> Botões e funções de controle do gantry

Interruptor de discagem	Função
	<p>Usado para alterar e definir a exibição no Monitor Inteligente.</p> <p>Gire o seletor para alterar a exibição e pressione-o para definir a exibição. Se o seletor for operado durante o movimento automático da maca, o movimento da maca é interrompido. A operação do dial é desativada durante a varredura.</p>

<4> Botão a ser usado na varredura e sua função

Botão	Função
 INÍCIO	A varredura começa quando este botão é pressionado. O botão acende quando o sistema está pronto para a varredura e apaga durante a varredura. O LED pisca enquanto o sistema aguarda a varredura.



PAUSE

Pressione este botão para pausar/retomar a varredura. Dependendo das condições de varredura, pode levar algum tempo para que a varredura seja pausada depois que este botão for pressionado. O botão pisca enquanto a varredura é pausada.

6. Nome e Função de Cada Parte

<5> Botão a ser usado para interromper forçosamente a varredura e a operação da mesa

Botão	Função
	<p>Pressione este botão para interromper forçosamente a varredura e o movimento da mesa do paciente.</p> <p>Quando este botão é pressionado, a função de parada forçada é habilitada, o botão começa a piscar e "Abort" é exibido no indicador de posição do painel de operação do gantry. Quando este botão é pressionado novamente, a função de parada forçada é desativada e o botão acende.</p>

<6> Botão de controle do Gantry e sua função

Botão	Função
	<p>Liga/desliga a lâmpada do projetor. Mantenha este botão pressionado por pelo menos 1 segundo para ligar a lâmpada do projetor. No status ON, o padrão cruzado é projetado do projetor superior.</p> <p>Este botão se desliga automaticamente após aproximadamente um minuto e meio.</p> <p>Quando o botão não está aceso, o projetor não liga mesmo se o botão for pressionado.</p>

<7> Botões e funções de controle da mesa do paciente

	<p>FREE</p> <p>Quando este botão é pressionado, o botão começa a piscar, a trava eletromagnética é liberada e o tampo da maca pode ser movido manualmente.</p> <p>Quando este botão é pressionado novamente ou a maca é movida para IN ou OUT usando outro botão, o status de iluminação do botão muda de piscando para aceso, a trava eletromagnética da maca é ativada e o movimento manual da maca é desativado.</p>
	<p>IN/UP</p> <p>A maca se move para cima quando este botão é pressionado enquanto a maca está abaixado e o botão está aceso.</p> <p>A maca desliza para o túnel do gantry quando este botão é pressionado enquanto a maca é levantado.</p> <p>Quando o botão não está aceso, a maca não se move, mesmo que o botão seja pressionado.</p>
	<p>Auto In</p> <p>A maca move-se para que a posição definida pelo projetor fique no centro do magneto quando este botão é mantido pressionado por pelo menos 1 segundo enquanto o botão está aceso. O movimento da maca continua até que a maca alcance a posição desejada, mesmo após o botão ser liberado. Este botão oferece suporte ao recurso de retorno automático. Para restaurar a posição original, mantenha pressionado o botão por pelo menos 1 segundo novamente após o paciente ter sido removido do magneto.</p> <p>Este botão é habilitado apenas enquanto o Monitor Inteligente mostra as palavras "Auto Return" e é desabilitado quando o projetor está aceso (a posição definida pelo projetor é apagada). Se qualquer outro botão for pressionado durante o movimento automático, o movimento da maca é interrompido.</p> <p>Quando o botão não está aceso, a maca não se move, mesmo que o botão seja pressionado.</p>

 SLOW	<p>A velocidade de movimento da mesa na direção horizontal pode ser alterada pressionando este botão.</p> <p>Piscando: A bancada é movida em baixa velocidade.</p> <p>Aceso: A bancada é movida em alta velocidade.</p>
 Auto Home	<p>A maca move-se para cima e para automaticamente na posição em que o movimento horizontal da maca é possível quando este botão é mantido pressionado por pelo menos 1 segundo enquanto a maca está abaixado e o botão está aceso.</p> <p>Quando este botão é mantido pressionado por pelo menos 1 segundo enquanto a maca está no gantry e o botão está aceso, o tampo da maca desliza para fora do gantry e para automaticamente na posição onde o movimento da maca é possível.</p> <p>Se outro botão for pressionado durante a operação Auto Home, o movimento da maca será interrompido.</p> <p>Quando o botão não está aceso, a maca não se move, mesmo que o botão seja pressionado.</p>
 OUT/DOWN	<p>Se este botão é pressionado enquanto estiver aceso e a maca está elevada, a maca se move para baixo.</p> <p>Quando este botão é pressionado enquanto a maca está no gantry, a maca desliza para fora do túnel do gantry.</p> <p>Quando o botão não está aceso, a maca não se move, mesmo que o botão seja pressionado.</p>



Seja extremamente cuidadoso durante o movimento automático da maca usando o botão Auto In ou Auto Home. O movimento da maca pode ser interrompido usando o botão Abortar.

6.4 Monitor Inteligente

O Monitor Inteligente é usado para exibir as seguintes informações.

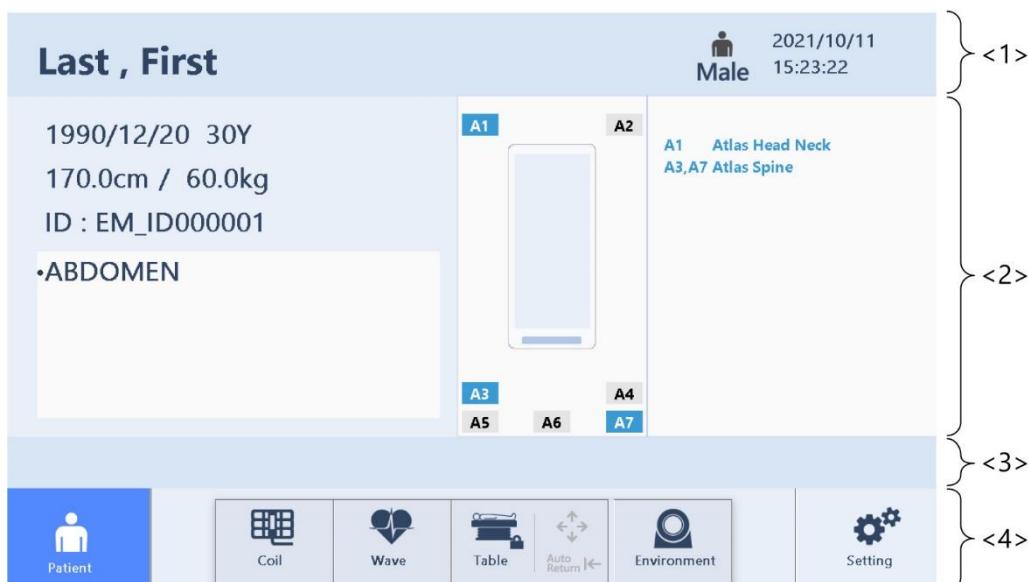
- Informação do paciente
- Informações da bobina
- Informações de forma de onda de gate
- Informações da maca
- Informações do modo ECO da fonte de alimentação gradiente

Também é usado para exibir e definir o nível de luz e a força dos ventiladores no pórtico, bem como o brilho do Monitor Inteligente. Para operar o Monitor Inteligente, use o botão de discagem no painel de operação do gantry.

NOTA	Este monitor pode ter vários pixels com defeito em sua tela (até um máximo de 15 pontos na tela). Um pixel com defeito é definido como um pixel (ponto vermelho, verde ou azul) que está sempre aceso ou sempre escuro, independentemente do status de exibição da tela. Se um pixel defeituoso que está sempre aceso estiver presente na área de exibição da imagem, um ponto vermelho, verde ou azul aparecerá na tela monocromática independentemente da imagem exibida. Se um pixel com defeito que está sempre escuro estiver presente na área de exibição da imagem, ele aparecerá como um ponto preto. Esses pixels defeituosos não são considerados um problema e, portanto, o monitor pode ser usado como está.
------	--

(1) Layout da tela

A tela do Monitor Inteligente inclui a área de cabeçalho, a área de exibição da página, a área de mensagem e a área de menu.



<1> Área do cabeçalho

A data e a hora são sempre exibidas na área do cabeçalho. Além disso, o nome e o sexo do paciente atualmente exibido no modelo de aquisição são exibidos.

A área do cabeçalho geralmente é exibida, mas não é exibida quando as informações do paciente são ampliadas e exibidas na página Paciente ou quando a página Onda é exibida.

<2> Área de exibição de páginas

As informações da página selecionada na área do menu e as mensagens pop-up que mostram as informações da maca são exibidas aqui.

Em cada página, girar o botão seletor no painel de operação do gantry muda a seleção e pressionar o botão seletor define a seleção. O botão selecionado é destacado em azul.

<3> Área de mensagens

Na área de mensagens, mensagens instruindo o operador a realizar operações relacionadas ao Monitor Inteligente, maca e bobina e mensagens mostrando informações de erro são exibidas.

A área de mensagem é exibida quando a página Paciente é exibida ou quando uma mensagem pop-up da maca é exibida. Não é exibido quando uma janela diferente da acima é exibida.

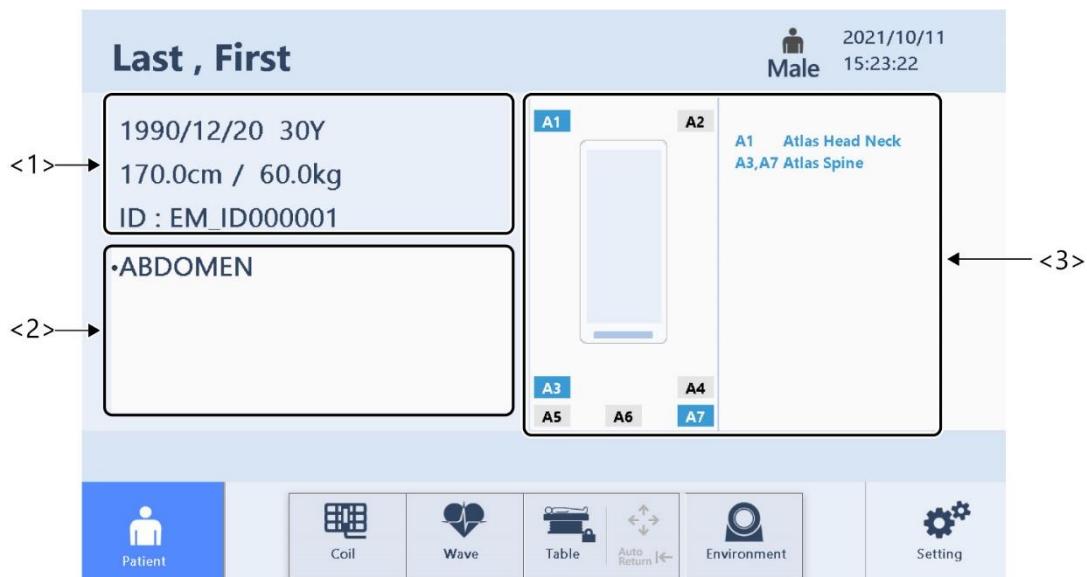
<4> Área do menu

A área do menu inclui botões para alterar a exibição em cada página. Alguns botões são exibidos com um ícone indicando o status da mesa, status de erro ou status do modo ECO. Girar o dial no painel de operação do gantry muda a seleção e pressionar o dial para define a seleção. O botão selecionado é destacado em azul.

6. Nome e Função de Cada Parte

Botão	Descrição
 Patient	Quando uma seleção é definida, a página Paciente é exibida.
  Coil Coil	Quando uma seleção é definida, a página Bobina é exibida. Se ocorrer um erro na bobina, o ícone de erro será exibido.
 Wave	Quando uma seleção é definida, a página Onda é exibida.
  Table Auto Return ↵	Quando uma seleção é definida, a página Mesa é exibida. As setas para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita indicam as direções nas quais a maca pode ser movido. Pressionar o botão IN/UP no painel de operação do gantry enquanto a seta para a esquerda é exibida move a maca para o gantry. Pressionar o botão IN/UP enquanto a seta para cima é exibida levanta a maca. Pressionar o botão OUT/DOWN no painel de operação do gantry enquanto a seta para a direita é exibida move a maca para fora do gantry. Pressionar o botão OUT/DOWN enquanto a seta para baixo é exibida abaixa a maca. Retorno automático indica que a posição da maca no momento da varredura anterior foi memorizada. Pressionar o botão Auto In no painel de operação do gantry enquanto o Auto Return é exibido move a maca para a posição no momento da varredura anterior. A posição memorizada da maca pode ser apagada usando o botão PROJECTOR. Também é apagado quando a trava do rodízio da maca acoplável é liberada. Um ícone de chave é exibido quando o rodízio da maca acoplável está travado. O ícone da chave não é exibido quando a trava do rodízio é liberada ou quando a maca fixa é usado. Se ocorrer um erro na maca, o ícone de erro será exibido.
 Environment	Quando uma seleção é definida, a página Ambiente é exibida.
  Setting Setting	Quando uma seleção é definida, a página Configuração é exibida. Quando a fonte de alimentação gradiente está no modo ECO, o ícone do modo ECO é exibido.

(2) Página do paciente

**<1> Informação do paciente**

A data de nascimento, idade, altura, peso e ID do paciente atualmente exibidos no modelo de aquisição são exibidos.

<2> Região anatômica

São exibidas até oito regiões anatômicas definidas para o estudo atualmente exibido no modelo de aquisição.

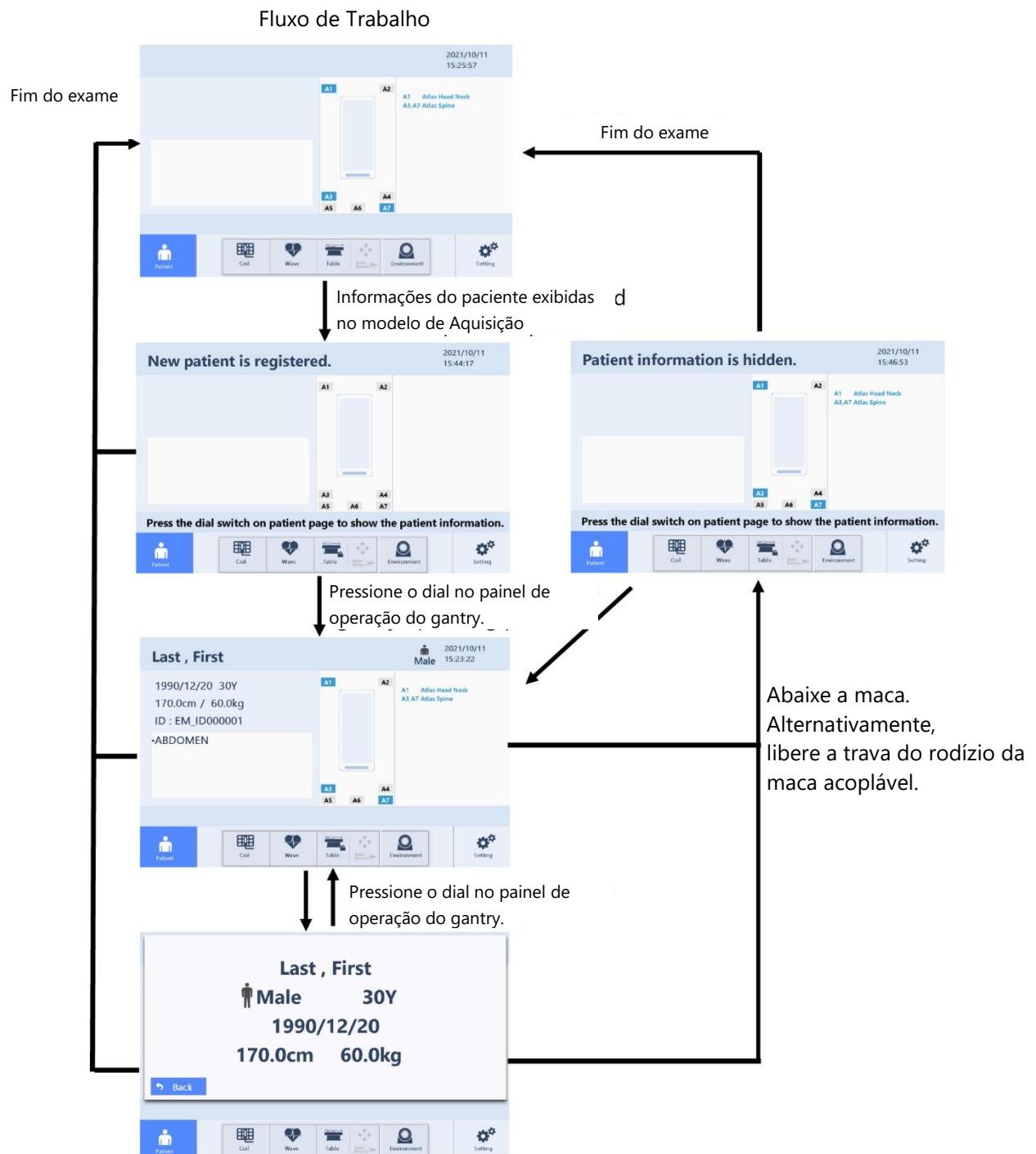
<3> Bobina conectada

As Bobinas de RF conectadas à porta do conector são exibidas.

Porta UI	Texto	Área de mensagem	Descrição
A1 Cinza claro	Não exibido	---	Nenhuma bobina de RF está conectada.
A1 Azul	Nome da bobina de RF	---	A bobina de RF está conectada corretamente.
A4 Cinza escuro	Nome da bobina de RF	Nem todas as portas do XXX estão conectadas.	Para uma bobina de RF que exige a conexão de vários conectores, alguns conectores não estão conectados.
A1 Laranja	Erro	Verifique as conexões da bobina.	A bobina de RF não está conectada corretamente. Verifique a conexão e reconecte o conector. Se o erro não for eliminado, entre em contato com o representante de serviço.
A1 Laranja	Porta Incorreta	Conectar <Nome da bobina de RF> a <Nome da porta>.	A bobina de RF não está conectada à porta correta. Conecte-o à porta especificada.
A1 Laranja	Combine Error	<Nome da bobina de RF> não pode ser usado junto com as outras bobinas.	Uma bobina de RF que não pode ser usada junto com as outras bobinas está conectada. Desconecte as outras bobinas.

NOTA

É possível definir se cada um dos itens de informações do paciente (nome, sexo, data de nascimento, idade, altura, peso, identificação do paciente) é exibido ou não. Para ocultar um item de informação do paciente, consulte a subseção 8.3 "Configuração de Ferramenta" do volume 1 do manual de operação de software.



O conteúdo exibido das informações do paciente e das informações da região anatômica difere dependendo da operação do console, operação do painel de operação gantry e operação da mesa.

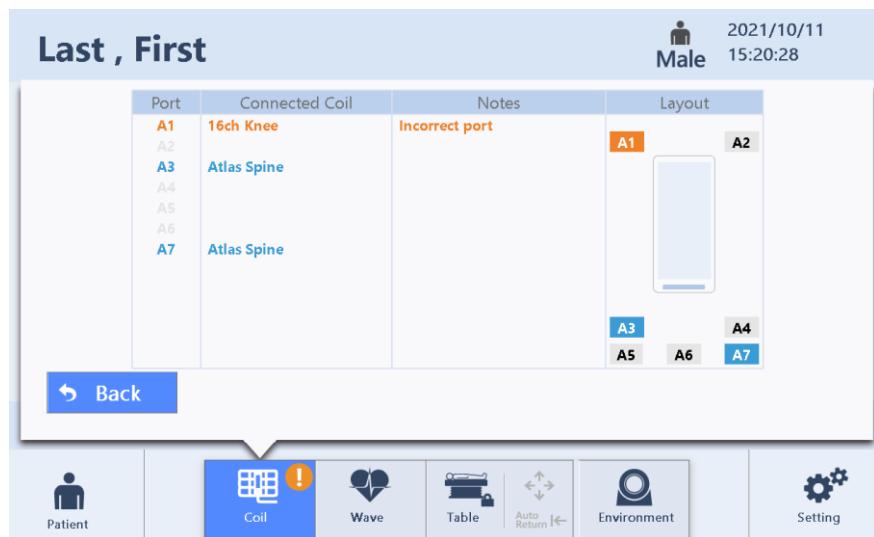
Quando um paciente é exibido no modelo de Aquisição, a mensagem "Um novo paciente foi registrado." é exibida na área do cabeçalho. Nesse estado, pressionar o dial no painel de operação do gantry exibe as informações do paciente e as informações da região anatômica. Isso evita que as informações do estudo para o próximo paciente sejam visualizadas pelo paciente atual, mesmo se ele/ela permanecer na sala de varredura enquanto as informações do estudo para o próximo paciente são exibidas no console.

Quando o dial no painel de operação do gantry é pressionado enquanto as informações do paciente são exibidas, as informações do paciente são ampliadas e exibidas para que possam ser visualizadas mais facilmente. Selecionar [Voltar] e definir na janela de exibição de ampliação encerra a função de ampliação e retorna a exibição ao modo de exibição normal.

Enquanto as informações do paciente são exibidas, abaixe a maca da maca ou libere a trava do rodízio da maca acoplável. A mensagem "As informações do paciente estão ocultas." é exibido na área do cabeçalho e as informações do paciente e da região anatômica são ocultadas. Isso evita que as informações do estudo do paciente atual sejam visualizadas pelo próximo paciente, mesmo que ele entre na sala de varredura enquanto as informações do estudo do paciente atual são exibidas no console. Nesse status, pressionar o dial no painel de operação do gantry exibe novamente as informações do paciente e da região anatômica.

Quando o botão [Finalizar Exame] no modelo de Aquisição é clicado e o visor retorna à janela Registro do paciente, as informações do paciente e da região anatômica são ocultadas no Monitor inteligente.

(3) Página Bobina

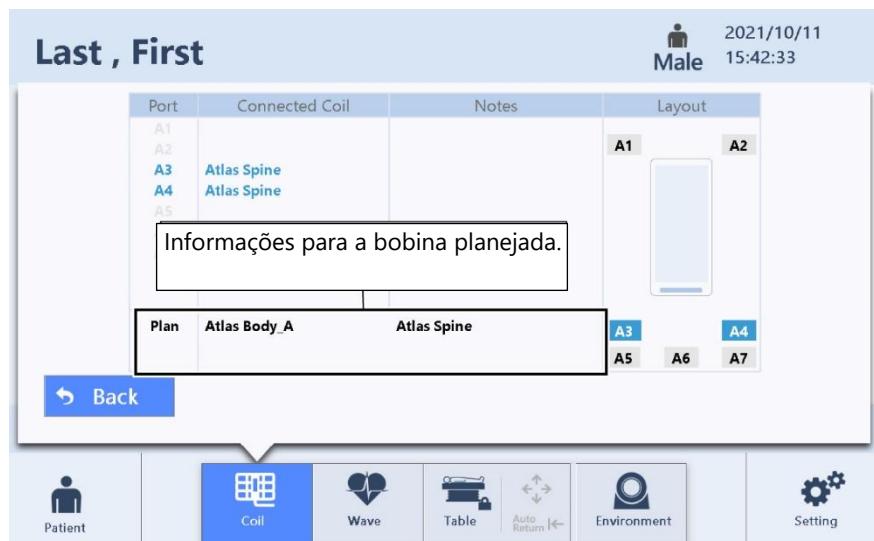


As Bobinas de RF conectadas à porta do conector são exibidas.

Apenas as portas às quais as bobinas de RF estão conectadas são exibidas na página Paciente, mas todas as portas são exibidas na página Bobina. Além disso, se ocorrer um erro de porta incorreta ou de combinação, o nome da bobina de RF não é exibido na página do paciente, mas o nome da bobina de RF é exibido para [Bobina Conectada] e as informações de erro são exibidas para [Notas] no Página da bobina.

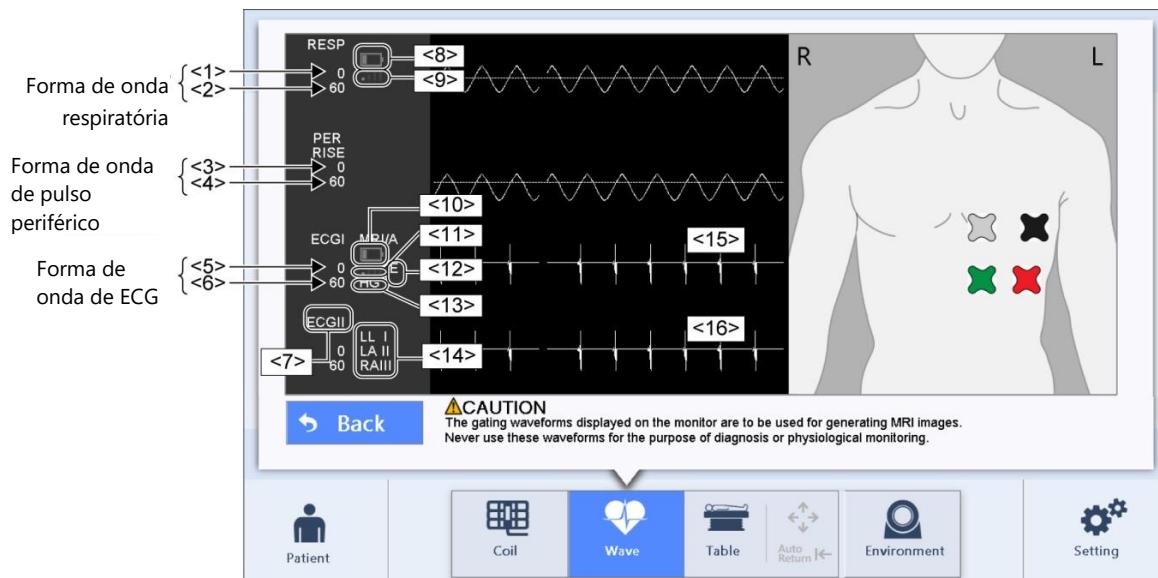
Quando [Voltar] é selecionado e a seleção é configurada, a página Paciente é exibida.

Se a bobina a ser conectada já estiver configurada usando o Tablet UX, a bobina especificada é exibida na página da bobina como a bobina planejada.



(4) Página Onda

São exibidos três tipos de formas de onda de disparo (formas de onda de disparo respiratório, formas de onda de disparo de pulso periférico e formas de onda de disparo de ECG) e orientação simplificada para a conexão da unidade de disparo de ECG.



- <1> Atraso (ms)
- <2> Período da forma de onda calculado com base na forma de onda respiratória
- <3> Atraso (ms)
- <4> Período da forma de onda calculado com base na forma de onda de pulso periférico
- <5> Atraso (ms)
- <6> Período da forma de onda calculado com base na forma de onda de ECG
- <7> Sublinhado indicando o tipo de derivação de ECG usado para gerar o sinal de disparo de ECG
- <8> Estado da bateria do módulo wSpO2
- <9> Recepção do módulo wSpO2
- <10> Estado da bateria do módulo wECG
- <11> Recepção do módulo wECG
- <12> Configuração de rede do módulo Wecg (A a B)
- <13> Ganho alto
- <14> Estado do cabo do eletrodo
- <15> Forma de onda do tipo de derivação de ECG
- <16> Forma de onda do tipo de derivação de ECG

Quando [Voltar] é selecionado e a seleção é configurada, a página Paciente é exibida.

⚠️ CUIDADO

As formas de onda de passagem exibidas no monitor são apenas para imagens de RM. O processamento é executado para formas de onda de passagem exibidas no monitor. Não os use para monitoramento fisiológico do paciente ou para diagnóstico. Os formatos das formas de onda de sincronismo podem ser distorcidas porque são afetadas pelos pulsos de radiofrequência e/ou sistema de gradiente.

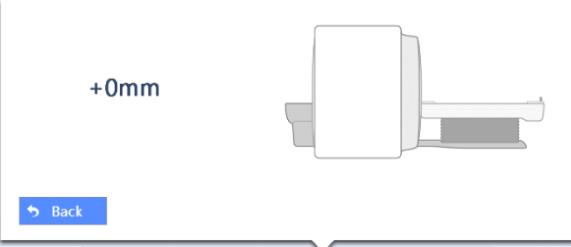
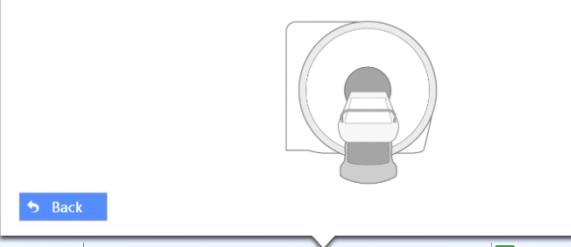
NOTA

É possível definir se a página Wave é exibida ou não quando os sinais de disparo são detectados. Para alterar a configuração, consulte a subseção 8.3 "Configuração de ferramenta" do volume 1 do manual de operação de software.

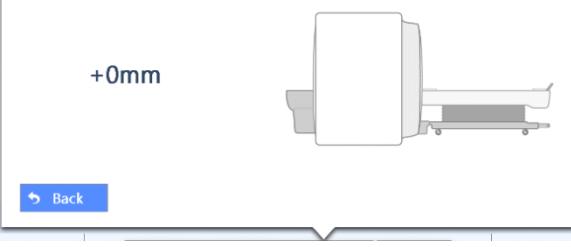
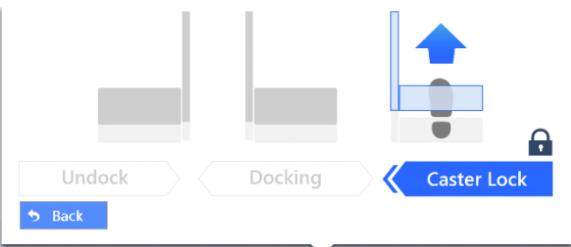
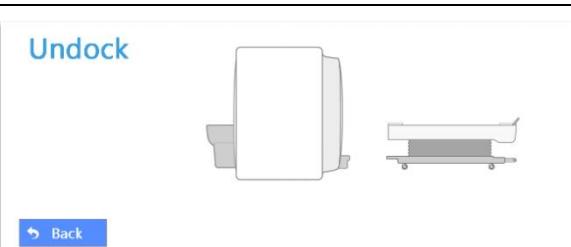
(5) Página Mesa

As informações sobre a maca são exibidas. Quando [Voltar] é selecionado e a seleção é configurada, a página Paciente é exibida.

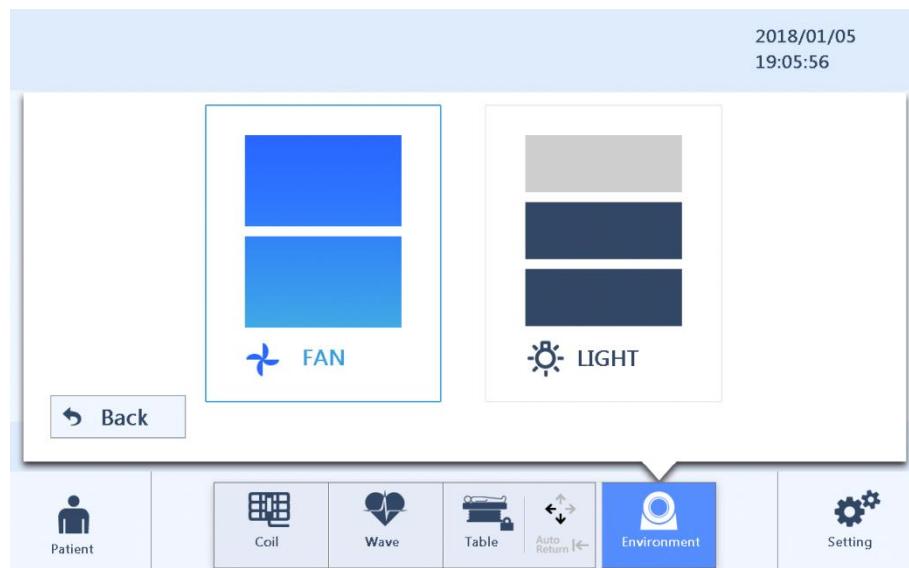
Maca fixa

Exibição	Descrição
 <p>+0mm</p> <p>Back</p>	É exibido quando a maca está localizada em uma posição onde o movimento horizontal da maca é possível.
 <p>Back</p>	Isso é exibido quando a maca é abaixada.

Maca acoplável

Exibição	Descrição
 <p>+0mm</p> <p>Back</p>	Isso é exibido quando a maca está dentro do gantry.
 <p>Undock</p> <p>Docking</p> <p>Caster Lock</p> <p>Back</p>	Isso é exibido quando a maca está localizada em uma posição onde o movimento vertical da maca é possível.
 <p>Undock</p> <p>Back</p>	Isso é exibido quando a maca acoplável é desacoplada.

(6) Página Ambiente



Esta página é usada para exibir e definir o nível de luz e a força dos ventiladores no gantry. Três configurações de nível são selecionáveis para as luzes e duas configurações de força são selecionáveis para os ventiladores.

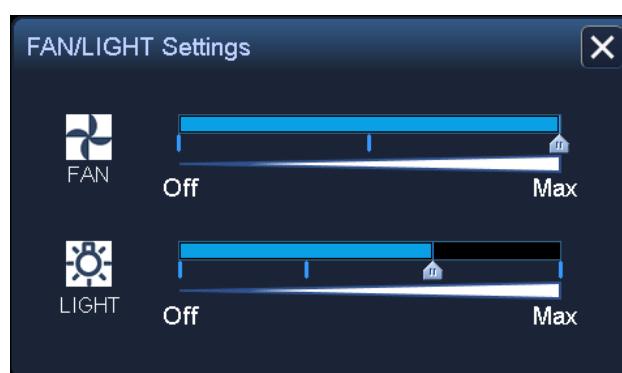
Procedimento de configuração

Quando a página Ambiente é exibida, o modo de seleção é selecionado automaticamente.

Com o modo de seleção selecionado, gire o seletor no painel de operação do gantry no sentido horário ou anti-horário para mover a moldura azul para o item de configuração desejado (VENTILADOR ou LUZ). Pressione o dial para definir o sistema para o modo de configuração. Quando o modo de configuração é selecionado, girar o seletor no painel de operação do gantry no sentido horário ou anti-horário altera a configuração. Quando o modo de configuração é selecionado, pressionar o dial retorna o sistema ao modo de seleção. Quando o modo de seleção é selecionado, selecionar [Voltar] exibe a página Paciente.

A configuração do ventilador e da iluminação do gantry também pode ser alterada no PC host.

Clique em  na tela do PC host. A seguinte caixa de diálogo é exibida.



Mova a barra deslizante do ventilador para alterar a força dos ventiladores. Mova a barra deslizante da luz para alterar o nível de iluminação. É possível alterar as configurações do PC host durante a varredura.

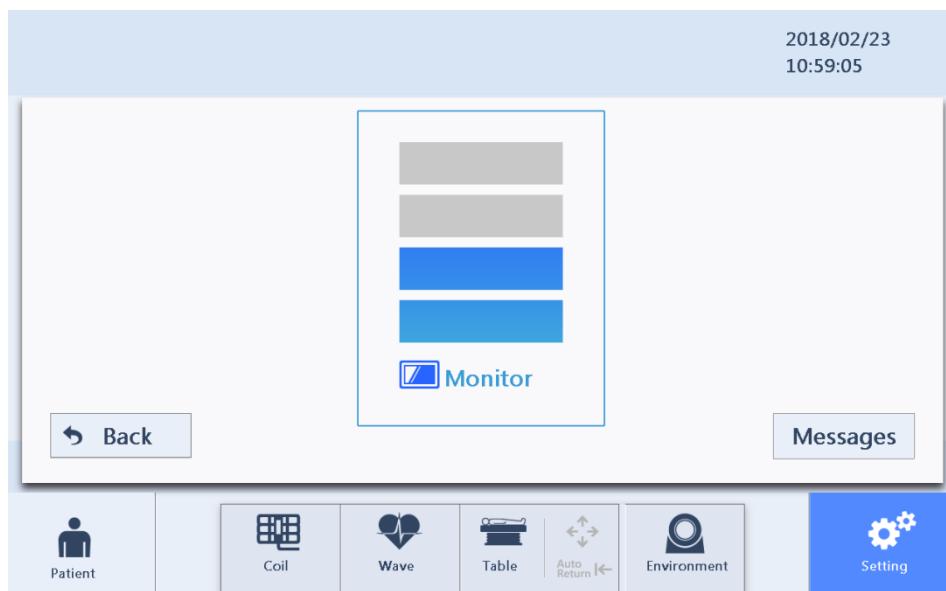
Seleção de modo automático

Se o seletor no painel de operação do gantry não for operado por 5 segundos quando o modo de configuração for selecionado, o sistema retornará automaticamente ao modo de seleção. Se o dial no painel de operação do gantry não for operado por 5 segundos quando o modo de seleção for selecionado, a página Paciente será exibida automaticamente.

NOTA

1. Quando o sistema é inicializado, o nível de luz e a intensidade do ventilador no gantry são ajustados para 0 (OFF). O nível de luz e a intensidade do ventilador não podem ser definidos durante a inicialização do sistema. O ajuste só é possível após a conclusão do processamento de inicialização do sistema.
2. Após a conclusão do processo de inicialização do sistema, é possível definir se as configurações no momento da inicialização anterior do sistema serão aplicadas automaticamente. Para alterar esta configuração, consulte a subseção 8.3 "Configuração de Ferramenta" do volume 1 do manual de operação de software.

(7) Página de configuração

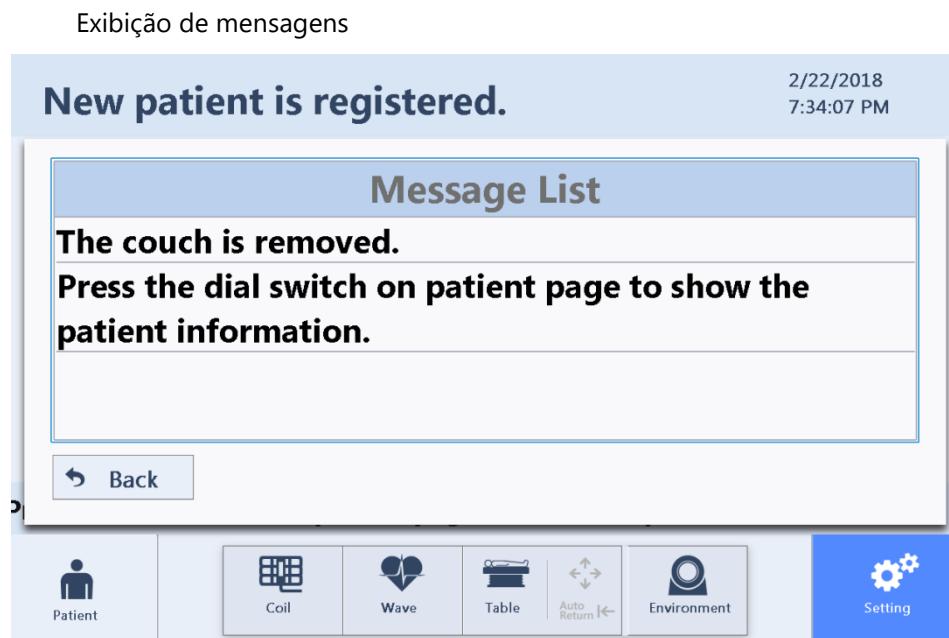


Configuração de brilho do monitor

Esta página é usada para exibir e definir o nível de brilho do Monitor Inteligente. O brilho pode ser definido em cinco níveis.

Para obter informações sobre o procedimento de configuração, consulte (6) "Página Ambiente".

A função de mudança automática de modo também é aplicada à página de configuração. Consulte (6) "Página Ambiente" para mais detalhes.



As mensagens atualmente exibidas são exibidas em uma lista. Role a tela quando as mensagens forem exibidas em mais de uma página.

Procedimento de configuração

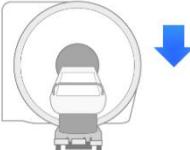
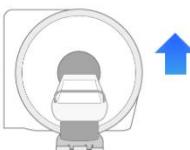
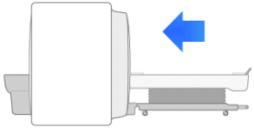
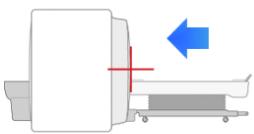
Quando o sistema estiver no modo de seleção de brilho do monitor, gire o seletor e selecione [Mensagens]. Uma lista de mensagens é exibida no modo de seleção.

No status acima, pressione o dial para entrar no modo de configuração. Quando o dial é girado para a esquerda ou direita no modo de configuração, a lista de mensagens pode ser percorrida. Quando o dial é pressionado no modo de configuração, o sistema retorna ao modo de seleção. Quando [Voltar] é selecionado no modo de seleção, a página de configuração é exibida.

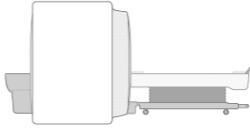
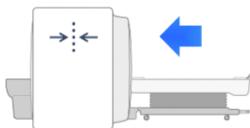
(8) Tela pop-up de informações da maca

Movimento da maca

As informações da maca são exibidas como mensagens pop-up de acordo com a operação da maca. A mensagem pop-up que mostra as informações da maca é ocultada aproximadamente 2 segundos depois que o movimento da maca é interrompido e a página exibida antes do início do movimento da maca é exibida novamente. Para Free e Projector, a mensagem pop-up permanece exibida até que o status seja liberado.

Exibição	Descrição
BAIXO 	Isso é exibido durante o movimento da maca para baixo usando o botão OUT/DOWN.
Botão 	Isso é exibido durante o movimento da maca para cima usando o botão IN/UP.
IN $\leftrightarrow -120\text{mm}$ 	Isso é exibido durante o movimento da maca IN usando o botão IN/UP.
FORA $\leftrightarrow -440\text{mm}$ 	Isso é exibido durante o movimento para fora da maca usando o botão OUT/DOWN.
Projetor  $\star -400\text{mm}$ (set)	Isso é exibido quando o projetor é aceso usando o botão PROJETOR. Quando o movimento para dentro ou para fora da maca é executado enquanto o projetor está aceso, será exibido IN ou OUT com uma marca de retículo exibida.
IN  $\star -480\text{mm}$ (set)	

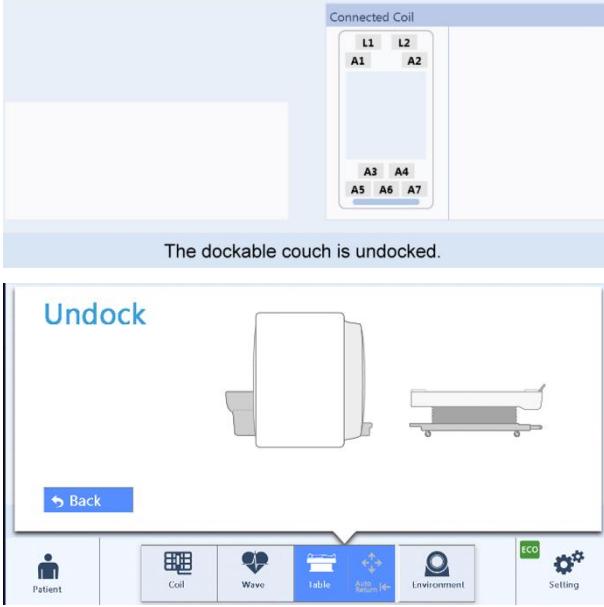
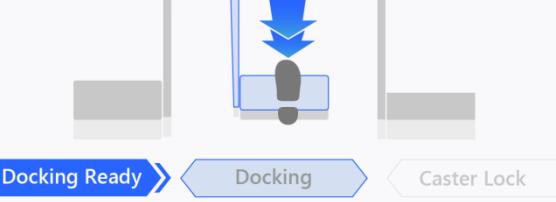
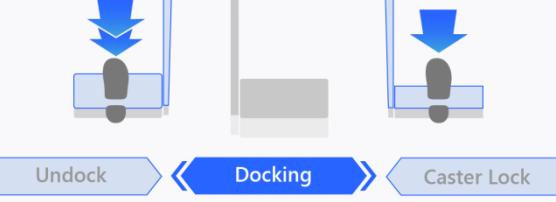
6. Nome e Função de Cada Parte

Exibição	Descrição
Free  	Isso é exibido quando o movimento manual da maca é habilitado usando o botão FREE.
Auto In  	Isso é exibido durante o movimento da maca para dentro usando o botão Auto In.
Auto Home  	Isso é exibido durante o movimento da maca para fora usando o botão Auto Home.
Auto Home 	Isso é exibido durante o movimento da maca para cima usando o botão Auto Home.

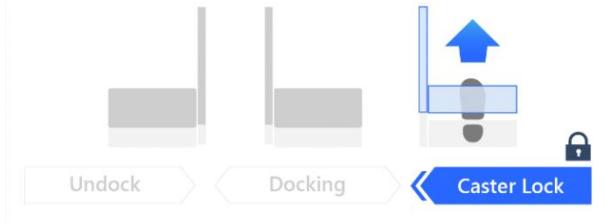
Maca acoplável

As informações da maca são exibidas como mensagens pop-up de acordo com a operação de conexão da maca acoplável ou de desconexão.

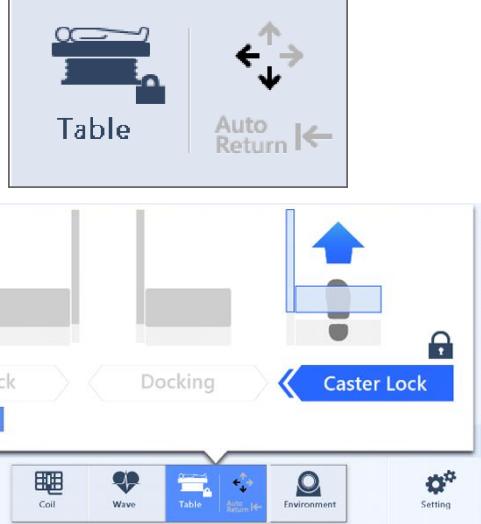
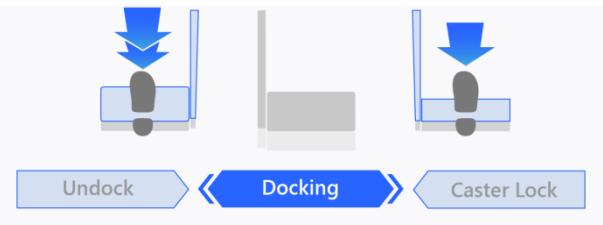
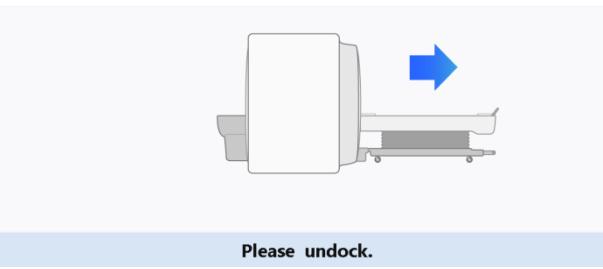
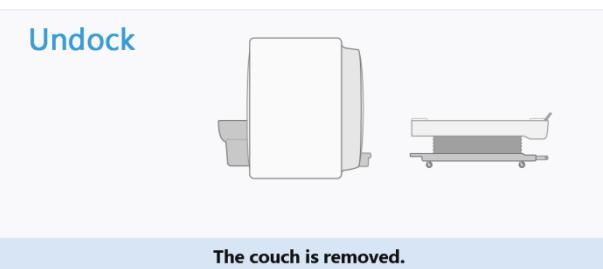
Operação de conexão de maca acoplável

No.	Condição	Exibição	Descrição
1	Desacoplar	 <p>The dockable couch is undocked.</p> <p>Undock</p> <p>Back</p> <p>Patient Coil Wave Table Auto Return Environment ECO Setting</p>	<p>Esta mensagem é exibida quando a maca acoplável é desacoplada. Quando a página Mesa é selecionada, a janela Desacoplar é exibida.</p>
2	Pronto para Ancoragem	 <p>Docking Ready → Docking → Caster Lock</p>	<p>Isso é exibido quando o status da base acoplável é alterado de Desacoplada para Pronto para Acoplar conectando a base acoplável ao gantry.</p>
3	Acoplamento	 <p>Undock Docking Caster Lock</p>	<p>Isso é exibido quando o status da maca acoplável é alterado do status Pronto para Acoplar para Acoplamento pressionando o pedal central.</p>

6. Nome e Função de Cada Parte

No.	Condição	Exibição	Descrição
4	Travamento de rodízio	 <p>Undock Docking Caster Lock</p>	<p>Isso é exibido quando o status da maca acoplável é alterado do status Acoplamento para o status Travar Rodízio pressionando o pedal direito.</p> <p>A mensagem pop-up é ocultada após aproximadamente 3 segundos e a página exibida antes de a operação da maca acoplável ser realizada é exibida novamente.</p> <p>Se Travar Rodízio for usado enquanto a maca estiver levantado, a mensagem "Pressione o botão Auto Home". é exibido. Neste caso, pressione o botão Auto Home. O movimento horizontal da maca não pode ser executado sem pressionar o botão Auto Home.</p>

Operação de desconexão da maca acoplável

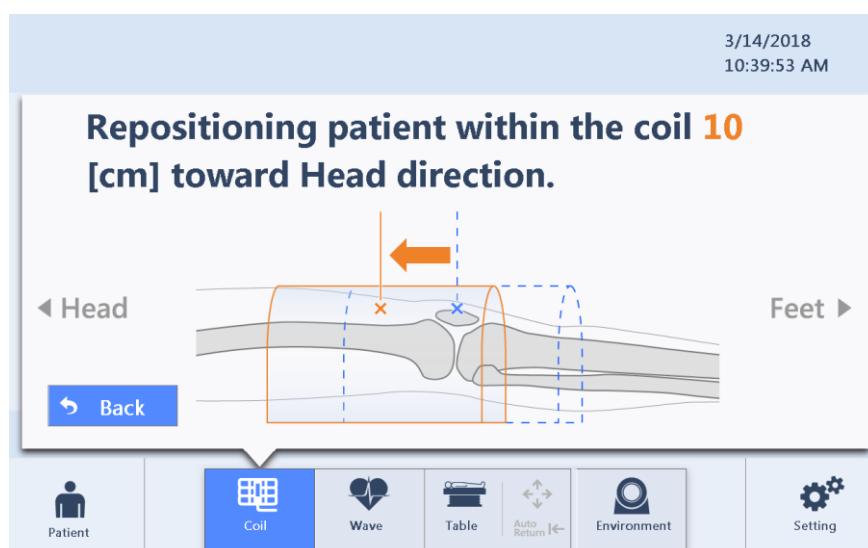
No.	Condição	Exibição	Descrição
1	Travamento de rodízio		<p>Quando a maca é movida para uma posição onde o movimento vertical da maca é possível, a seta para a direita no botão Mesa fica oculta. Quando a página Mesa é selecionada, a janela Travar Rodízio é exibida.</p>
2	Acoplamento		<p>Isso é exibido quando o status da maca acoplável é alterado do status Travar Rodízio para o status Acoplamento, levantando o pedal direito no status Travar Rodízio.</p>
3	Pronto para Ancoragem		<p>Isso é exibido quando o status da maca acoplável é alterado de status Acoplamento para status Pronto para Acoplar pressionando o pedal esquerdo.</p>
4	Desacoplar		<p>Isso é exibido quando o status da maca acoplável é alterado de Pronto para encaixe para Desacoplada puxando a maca acoplável do gantry. A mensagem pop-up é oculta após aproximadamente 2 segundos e a página exibida antes da operação da maca acoplável ser executada é exibida novamente.</p>

NOTA	Se a janela de operação de conexão da maca acoplável ou a janela de operação de desconexão da maca acoplável não for exibida, a configuração da maca acoplável pode não ter sido realizada corretamente. Contate seu representante de serviço.
------	--

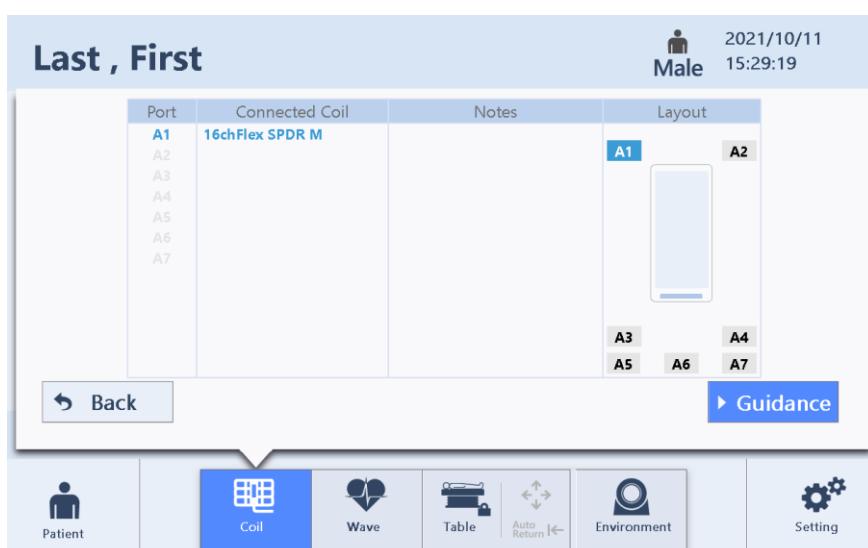
(9) •Pop-up de informações da bobina

Exibição de desalinhamento entre o centro da bobina e o centro do joelho

Quando a configuração é realizada no aplicativo de suporte de posicionamento de varredura e joelho de modo que o desalinhamento entre o centro da bobina e o centro do joelho seja identificado, o processamento de detecção é iniciado automaticamente e o desalinhamento detectado é exibido na janela pop-up. A janela fecha e o visor retorna à página anterior quando o desalinhamento é corrigido e a varredura é executada novamente ou o aplicativo é encerrado sem corrigir o desalinhamento.



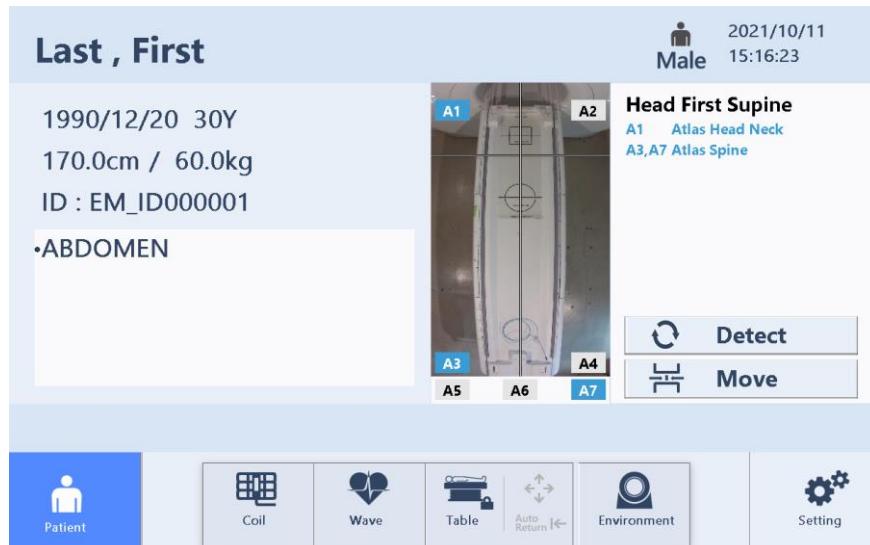
Quando o botão Voltar é clicado enquanto o desalinhamento entre o centro da bobina e o centro do joelho é exibido, a página Bobina é exibida e o botão Orientação pode ser selecionado. Quando o botão Orientação é clicado, a janela pop-up é exibida novamente.



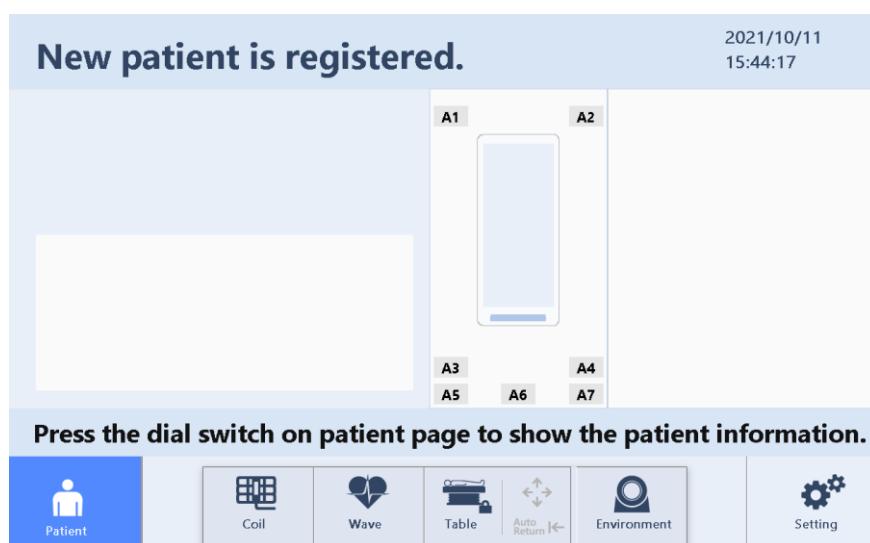
NOTA	A licença para a aplicação ^{SURE} VOI Knee/KneeLine+ é necessária para usar este aplicativo. Para mais detalhes, consulte a subseção 5.12 " ^{SURE} VOI Knee/KneeLine+" do volume 1 do manual de operação de software.
NOTA	<ol style="list-style-type: none">1. Nada é exibido no Monitor Inteligente quando a janela inicial é exibida no monitor do console durante a inicialização do sistema ou quando a janela de login para o modo de segurança é exibida.2. Após a inicialização do sistema, a janela Paciente é exibida no Monitor Inteligente ao mesmo tempo que a janela de seleção de varredura/verificação pré-operação (DQA) é exibida no monitor do console.3. Enquanto o sistema está sendo preparado ou a reinicialização do hardware está sendo executada, a mensagem "Não pronto" é exibida na janela do Paciente, a área do menu é exibida em cinza e as operações do Monitor Inteligente são desativadas.4. O Monitor Inteligente é desligado durante a varredura e nada é exibido. A energia é ligada após a varredura ser concluída e as informações são exibidas. Se o próximo protocolo for a varredura automática, a alimentação do Intelligent Monitor permanecerá desligada mesmo quando o protocolo for alterado. Se a energia do Monitor Inteligente permanecer desligada e nada for exibido após a varredura ser concluída, pressione o dial no painel de operação do gantry. A alimentação do Monitor Inteligente é ligada e as informações são exibidas.5. Mova uma caixa de diálogo exibida no monitor do console para a direita da tela do monitor. A caixa de diálogo é parcialmente exibida no Monitor Inteligente. Quando uma caixa de diálogo do console é exibida no Intelligent Monitor e a operação na caixa de diálogo não é possível, reconfigure o Intelligent Monitor a partir do menu de fechamento do modelo. A caixa de diálogo é exibida no console e a operação torna-se possível. Nesse momento, toda a tela do console pisca várias vezes.

(10) Câmera de teto

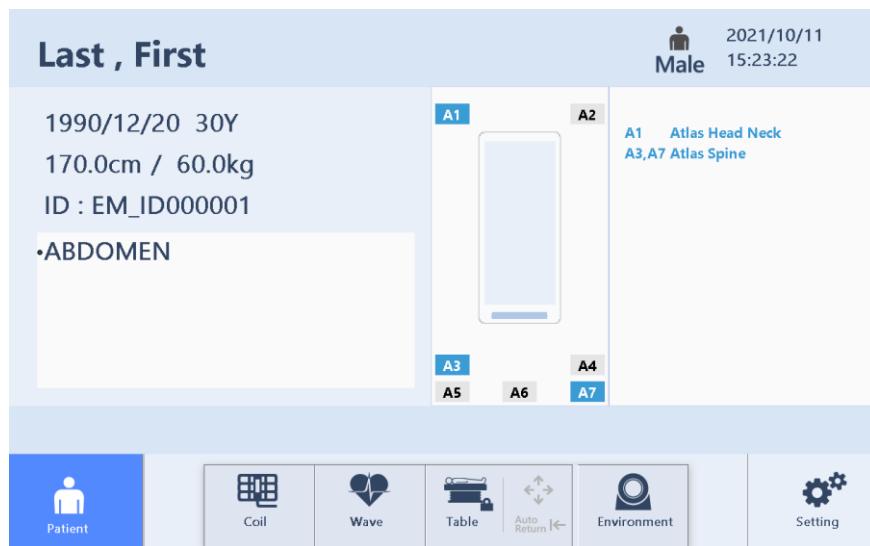
Quando a câmera de teto está conectada, a imagem capturada pela câmera de teto é exibida na página Paciente. No entanto, ele só é exibido quando as informações do paciente são exibidas e o tampo da mesa é puxado para a posição OUT-LIMIT. Para o sofá encaixável, é necessário fixar adicionalmente a trava do rodízio.



< Quando as informações do paciente são exibidas com o tampo da mesa puxado para a posição OUT-LIMIT >



< Quando as informações do paciente não são exibidas >



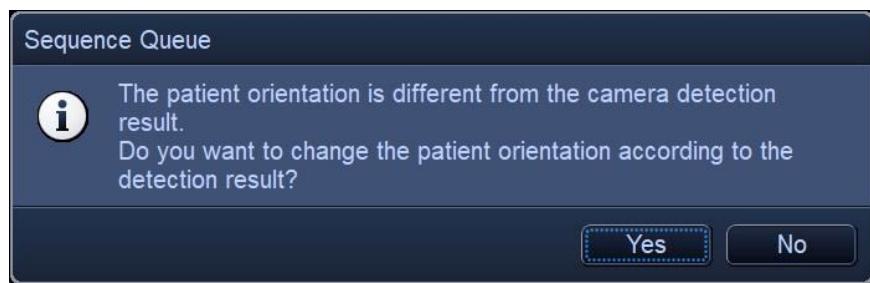
< Quando a bancada não é puxada para a posição OUT-LIMIT /

A maca acoplável não está devidamente encaixada >

Quando o tampo da mesa é levantado para a posição UP-LIMIT com as informações do paciente exibidas e o tampo da mesa puxado para a posição OUT-LIMIT, a orientação do paciente é detectada e exibida automaticamente.

Se uma orientação do paciente já estiver registrada no gerenciador de filas de protocolo (PQM) e não corresponder à orientação do paciente detectada, a seguinte mensagem será exibida no PC host quando uma varredura for iniciada para o primeiro protocolo.

É possível aplicar a orientação do paciente detectada.



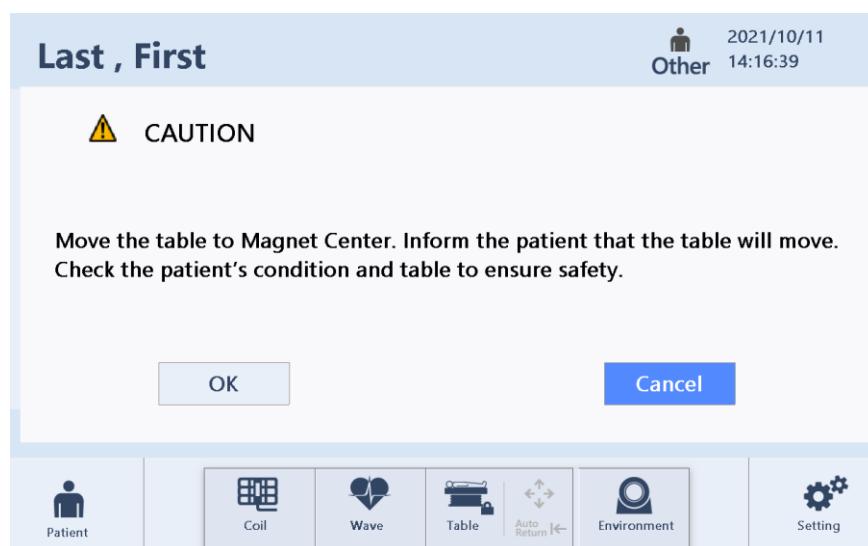
Além disso, se a região de varredura já estiver definida para o primeiro protocolo no PQM, ela será exibida na imagem obtida da câmera de teto como a linha central do pórtico, detectando a posição aproximada da região de varredura.

6. Nome e Função de Cada Parte



Orientação do paciente	A orientação do paciente detectada é exibida.
Linha central do gantry	O centro da posição do gantry quando o botão [Mover] é clicado é exibido. A posição pode ser alterada. É exibido apenas quando a posição de varredura é configurada no gerenciador de filas de protocolo (PQM).
botão [Detectar]	A orientação do paciente é detectada. A orientação do paciente detectada é exibida no Monitor Inteligente.
botão [Mover]	O tampo da mesa é inserido no pórtico de modo que o centro do tampo da mesa corresponda à posição definida como a linha central do pórtico.

A seguinte mensagem é exibida quando o botão [Mover] é clicado. O sistema retorna à página Paciente quando o botão [Cancelar] é clicado. A bancada se move automaticamente quando o botão [OK] é clicado. O sistema retorna automaticamente à página do paciente quando a tela é deixada sem operação por 10 segundos.

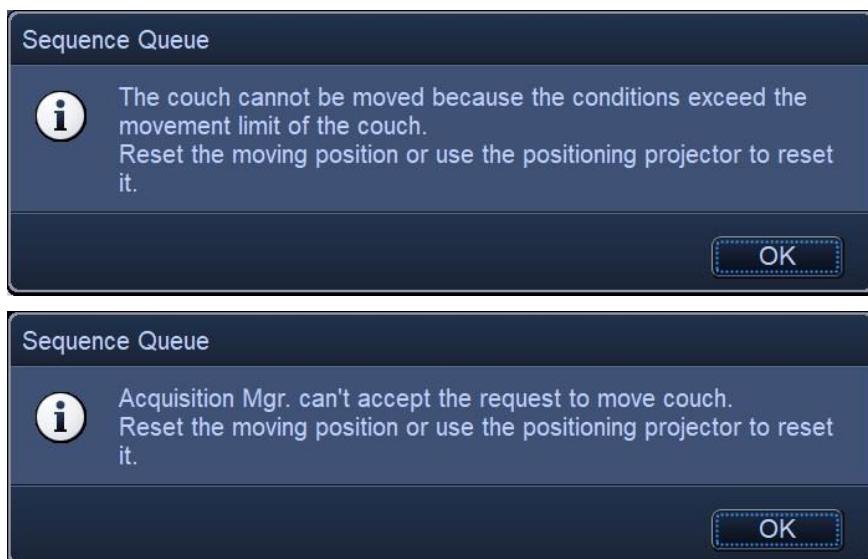


⚠️CUIDADO **Ao mover a bancada automaticamente usando o botão [Mover], certifique-se de verificar cuidadosamente a condição do paciente. O movimento automático da bancada pode ser abortado usando o botão [ABORT].**

Quando o movimento da bancada é interrompido durante o movimento automático da bancada usando o botão [Move], a bancada pode ser movida para a linha central do gantry usando o botão [Auto In] no painel de operação do gantry.

Com a linha central do gantry exibida na imagem obtida da câmera de teto, se o botão [Auto In] no painel de operação do gantry for pressionado sem clicar no botão [Move], a bancada se move para a posição na qual o centro da bancada está alinhado com a posição onde o projetor de posicionamento foi alinhado mais recentemente.

A seguinte mensagem de erro pode ser exibida durante o movimento da mesa. Nesse caso, puxe o tampo da mesa, defina a linha central do gantry novamente e pressione o botão [Mover] ou mova o tampo da mesa usando o projetor de posicionamento.



Procedimento de operação

O sistema está no modo de seleção quando a página Paciente é exibida.

Quando o botão seletor no painel de operação do pórtico é girado no sentido horário enquanto o sistema está no modo de seleção, a imagem obtida da câmera de teto é exibida em um quadro azul. O sistema entra no modo de configuração quando o botão de discagem é pressionado. A posição da linha central do pórtico é alterada quando o seletor é girado enquanto o sistema está no modo de configuração. O sistema retorna ao modo de seleção quando o seletor é pressionado enquanto o sistema está no modo de configuração. O botão [Detect] e o botão [Move] podem ser selecionados quando o seletor é girado no sentido horário enquanto o sistema está no modo de seleção. O seletor pode ser pressionado enquanto a cor do botão é alterada para azul. Os botões podem ser selecionados na ordem inversa quando o seletor é girado no sentido anti-horário enquanto o sistema está no modo de seleção.

NOTA	<ol style="list-style-type: none">1. A linha central do pórtico é exibida quando a região de varredura é definida em PQM. A linha central do gantry é exibida em uma posição aproximada de acordo com a região de varredura. Ajuste a posição para mover o tampo da mesa conforme necessário.2. Quando a detecção da orientação do paciente é realizada com parte do corpo do paciente coberta com uma bobina ou um cobertor, a detecção da posição da linha central do gantry para cada região de varredura pode não ser realizada corretamente. A detectabilidade é melhorada se a detecção de posição for realizada antes de definir a bobina.3. Quando a linha central do gantry é detectada com sucesso, o foco se move para o botão [Mover]. No entanto, se a detecção de posição falhar, o foco não se move para o botão [Mover], e a linha central do gantry é exibida na posição padrão. É necessário realizar a detecção novamente usando o botão [Detect] ou mover a linha central do gantry para a posição adequada e, em seguida, mover o tampo da mesa.
------	---

6.5 Maca do Paciente

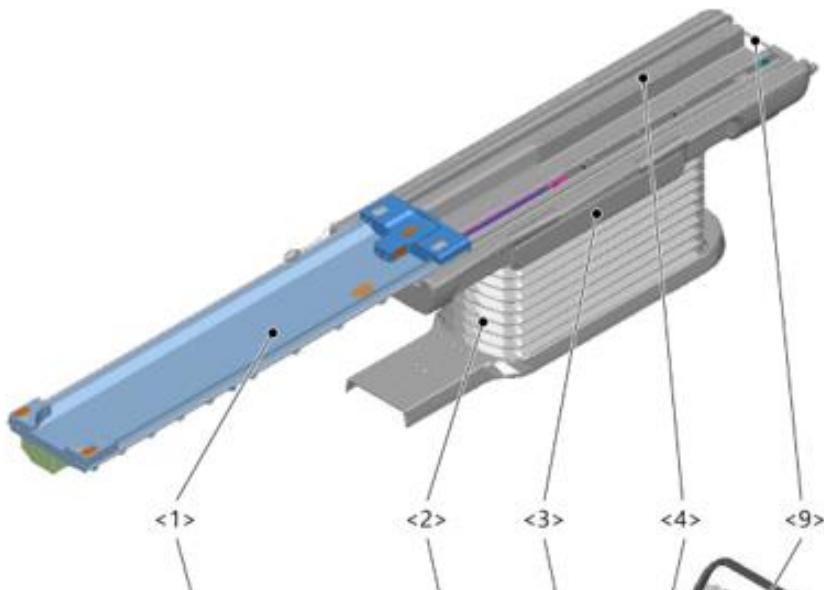
A mesa do paciente é usada para mover o paciente para o gantry. Ele pode ser abaixado para permitir fácil acesso ao paciente. As operações do sofá são realizadas usando os painéis de operação do pórtico. A bancada também pode ser movida manualmente.

A mesa acoplável está equipada com rodízios para que a mesa possa ser movida para locais fora da sala de digitalização.

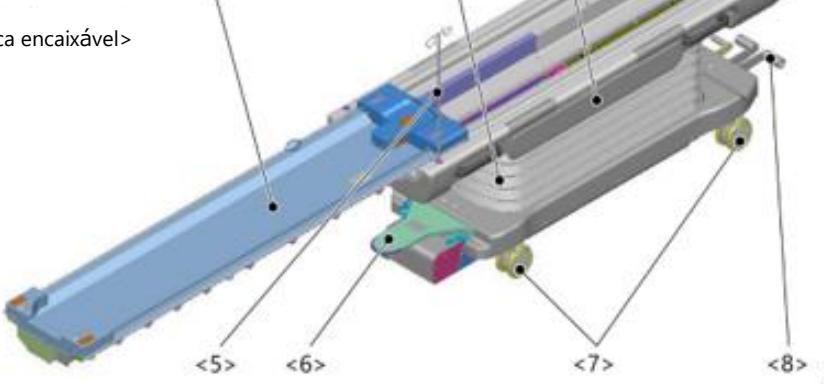
NOTA	Se a maca do paciente for deixada em uma posição elevada por um período prolongado, ela pode trepidar. Neste caso, abaixe a maca e depois eleve-o até a altura desejada para evitar que a maca trepide.
------	---

6.5.1 Configuração da maca fixo e da maca encaixável

<Maca fixa>



<Maca encaixável>

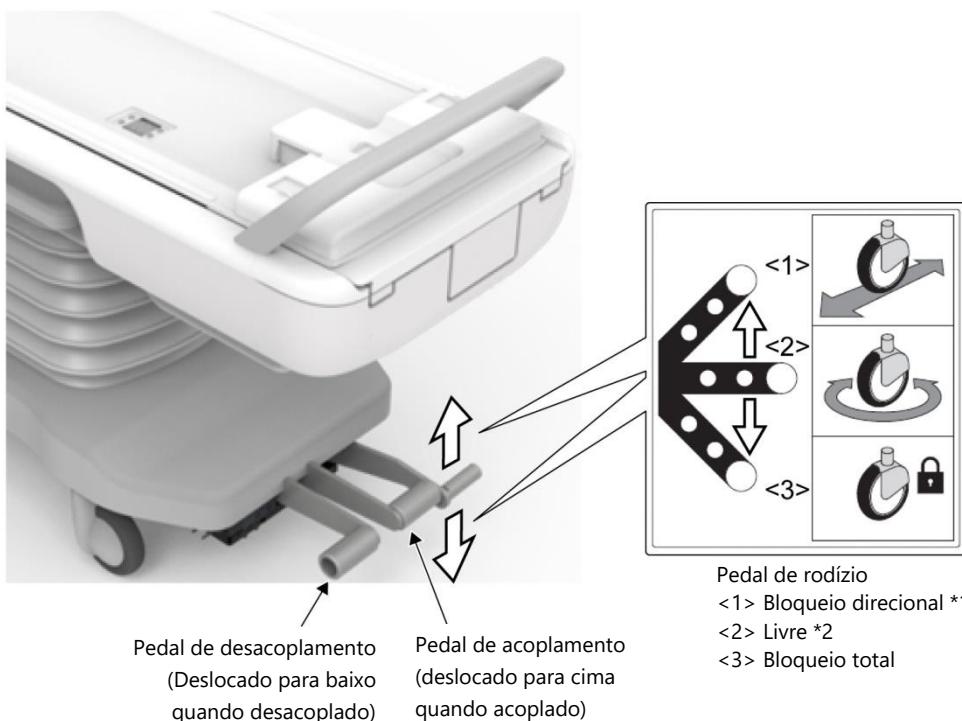


- <1> Maca
- <2> Seção de movimento vertical da maca
- <3> Placa (Suporte de braço)
- <4> Seção de movimento horizontal da maca
- <5> Barra de infusão de gotejamento
- <6> Seção de encaixe
- <7> Rodízio
- <8> Pedal de operação
- <9> Suporte de papel



Ao mover a maca acoplável, tome cuidado para evitar que a barra de infusão de gotejamento seja excessiva. Se a maca acoplável for movida empurrando ou puxando a barra de infusão de gotejamento, a barra de infusão de gotejamento pode quebrar, possivelmente resultando em ferimentos.

Seção de operação do pedal da maca acoplável



*1: Quando o bloqueio direcional está ativado, é definido apenas para a roda dianteira direita. A trava torna mais fácil mover a maca acoplável para frente.

*2: Certifique-se de que o status da trava da roda é "Livre" ao encaixar a maca acoplável no gantry. (Força excessiva será aplicada ao rodízio dianteiro se a maca acoplável for avançada para o gantry com a trava direcional aplicada.)

⚠️ CUIDADO

- 1. Ao mover a maca acoplável, preste atenção à inclinação do chão no trajeto da maca. A base da maca pode estar arranhada ou o movimento da maca pode ser desativado. Se a maca cair, o paciente poderá sofrer lesões.**
- 2. Não estacione e trave o freio da maca acoplável em uma inclinação. Se o freio for liberado inesperadamente, a maca pode rolar e colidir com pessoas ou objetos (parede, etc.).**
- 3. Não mova a maca acoplável nas diferenças de nível no chão. A maca pode ser danificada ou pode cair e causar ferimentos ao paciente.**
- 4. Em caso de terremoto, trave as rodinhas, baixe a maca e garanta a segurança do paciente.**

NOTA

Os rodízios da maca acoplável são peças consumíveis. Eles devem ser substituídos se a mobilidade das rodas for prejudicada.

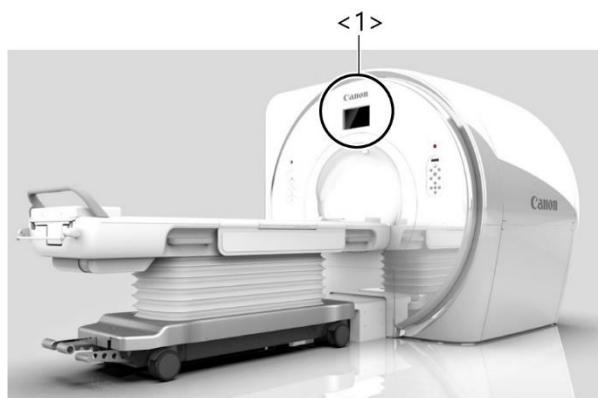
6.5.2 Como operar a mesa do paciente

As operações da mesa do paciente são realizadas usando os painéis de operação do gantry. Para obter detalhes, consulte a subseção 6.3 "Painéis de operação do pórtico". A mesa do paciente também pode ser operada manualmente em caso de emergência.

Os procedimentos para encaixar/desencaixar o sofá encaixável e os procedimentos operacionais em caso de emergência estão descritos abaixo.

(1) Encaixar/desencaixar a maca encaixável

A maca encaixável é encaixada ou desencaixada do pórtico usando os pedais de operação na parte traseira da maca. Os procedimentos operacionais são exibidos no Monitor Inteligente localizado na parte superior do gantry.

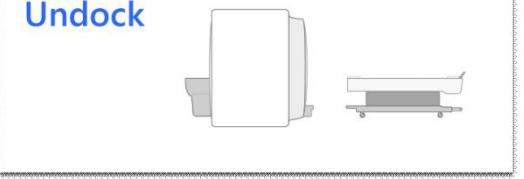
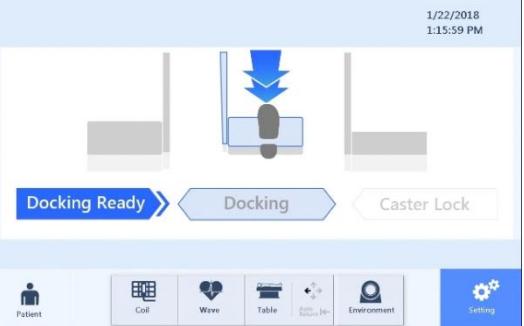


<1> Monitor Inteligente

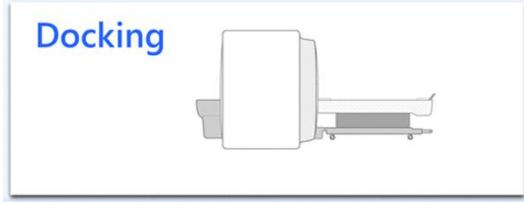
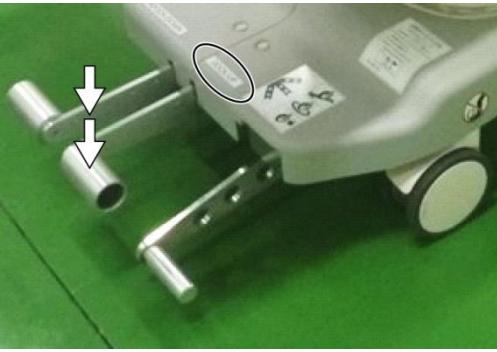
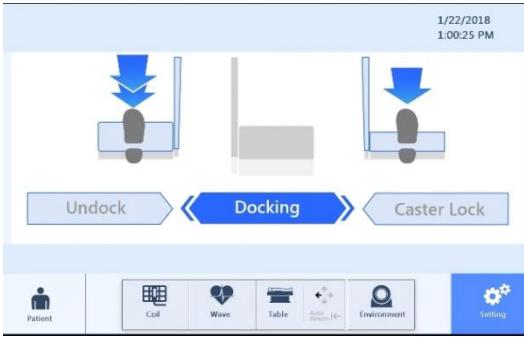
AVISO

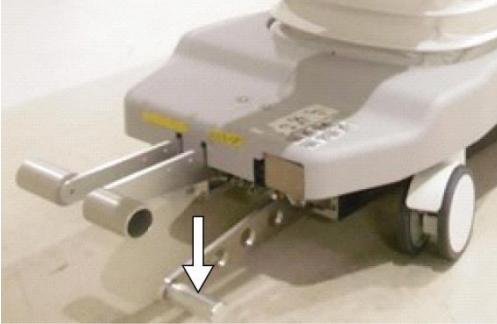
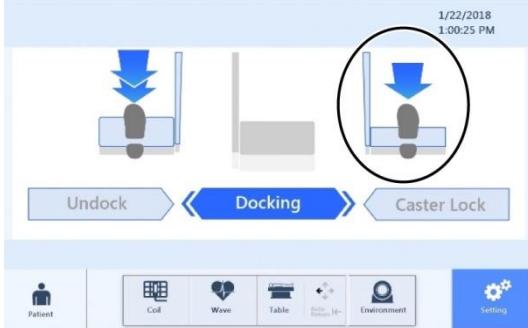
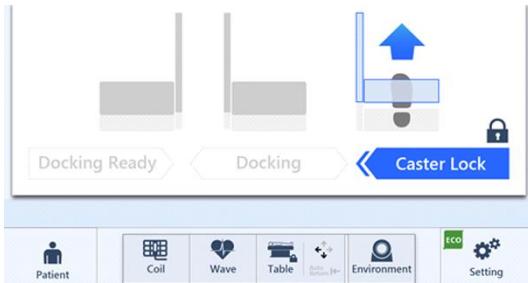
1. Certifique-se de que o status da trava da roda seja "Livre" ao acoplar a maca acoplável ao gantry. Caso contrário, força excessiva é aplicada ao rodízio dianteiro quando a maca acoplável é avançada para o gantry com a trava direcional aplicada, causando danos à roda.
 2. A maca acoplável não pode ser usada com mais de um gantry.
 4. Não encaixe a mesa acoplável imediatamente após a alimentação do sistema ser LIGADA. A fonte de alimentação pode não ter se estabilizado. Se a mesa encaixável for encaixada antes que a fonte de alimentação se estabilize, o conector da mesa encaixável pode estar danificado.
-

Acoplamento da maca acoplável no gantry

No.	Status	Operação	Tela do monitor
1	Desacoplar	Mova a maca encaixável na frente da docking station. Defina o status de bloqueio de todas as rodas para "Livre". 	<p style="color: blue; font-weight: bold;">Undock</p>  
2	Pronto para ancoragem	Insira a extremidade da maca acoplável na estação de acoplamento. Quando a maca acoplável é inserida corretamente, a exibição no monitor muda conforme mostrado na figura à direita. 	

6. Nome e Função de Cada Parte

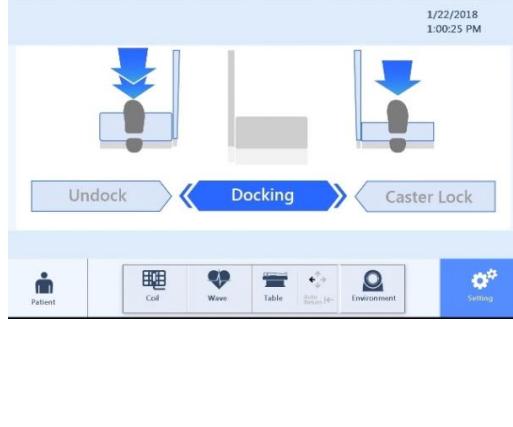
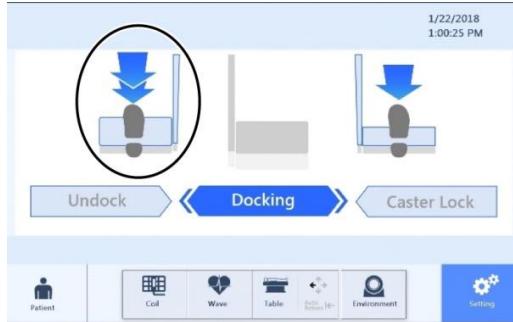
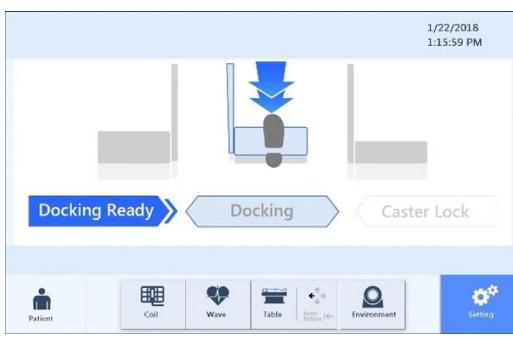
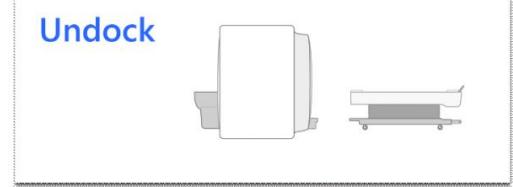
3	Acoplamento	<p>Pise no pedal de acoplamento várias vezes até que o status exibido no monitor mude para "Acoplamento", conforme mostrado na figura à direita.</p>	 Patient Coil Wave Table Auto Return (4+) Environment  
			 1/22/2018 1:00:25 PM Undock Docking Caster Lock Patient Coil Wave Table Auto Return (4+) Environment 

No.	Status	Operação	Tela do monitor
4	Travamento de rodízio	Pise no pedal do rodízio para travar os rodízios. 	
5	Acoplamento	Quando os rodízios estão travados, a operação a partir do painel de operação do gantry torna-se possível. 	
6	Ajuste de altura	Quando [Auto Home] é pressionado por pelo menos 1 segundo, a maca encaixável é movida para UP-LIMIT e o movimento horizontal da mesa se torna possível.  A mesma operação que para a maca fixa está disponível depois que a maca acoplável é encaixada no gantry. 	

6. Nome e Função de Cada Parte

AVISO	Ao operar o pedal de ancoragem para ancorar a maca acoplável, certifique-se de pisar totalmente no pedal. Se o pedal for pisado muito levemente ou muito brevemente, um erro de desacoplamento pode ser exibido durante a operação do sistema e a varredura pode ser interrompida.
AVISO	Para mover o tampo da mesa da posição mais baixa, conecte a maca acoplável ao gantry e pressione o botão IN/UP no painel de operação do gantry. Embora o movimento para cima da maca possa ser realizado usando os pedais de operação, as operações dos pedais devem ser realizadas várias vezes, o que leva mais tempo.

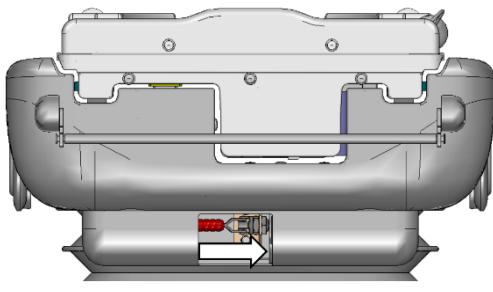
Desacoplamento da maca acoplável do gantry

No.	Status	Operação	Tela do monitor
1	Acoplamento	Confirme se a maca está definida como OUT-LIMIT e pressione o pedal do rodízio para definir todos os rodízios no status livre.	
2	Pronto para ancoragem	Pise no pedal de desacoplamento várias vezes até que o status exibido no monitor mude para "Pronto para Acoplar", conforme mostrado na figura à direita.	 <p>"Pronto para Acoplar" é indicado.</p> 
3	Desacoplar	Retire a maca acoplável da estação de acoplamento.	

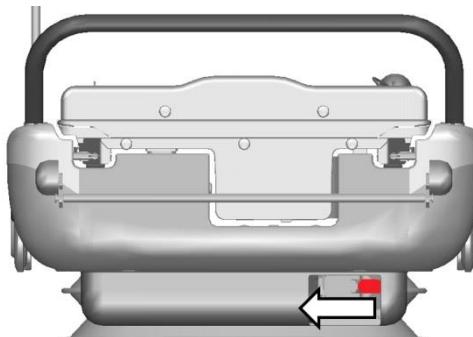
(2) <Liberação de emergência da maca>

A alavanca de liberação do freio de emergência está localizada na extremidade da maca, longe do gantry. Esta alavanca permite a remoção rápida da maca do paciente de dentro do túnel do magneto se houver uma perda de energia elétrica ou outra emergência e o botão EMERGENCY for pressionado.

- (a) Deslize a tampa na extremidade da maca para a posição aberta.



Maca fixa



Maca acoplável

- (b) Puxe a alavanca vermelha de liberação do freio de emergência na extremidade da maca do paciente em direção à frente da maca.
(c) Certifique-se de que o paciente e quaisquer dispositivos (agulhas, tubos, etc.) conectados ao paciente não interfiram com o ambiente e, em seguida, retire a maca manualmente.
(d) Retorne a alavanca de liberação do freio de emergência à sua posição original.

⚠️CUIDADO	Certifique-se de retornar a alavanca de liberação do freio de emergência à sua posição original se a maca tiver sido puxada usando a alavanca de liberação do freio de emergência. Caso contrário, como a maca não estará fixa, ela irá se mover, resultando possivelmente em lesões físicas.
------------------	--

AVISO	A alavanca de liberação do freio de emergência deve ser usada apenas em uma emergência (apenas quando o botão EMERGENCY é pressionado ou se houver uma perda de energia elétrica). O uso desta alavanca em outras ocasiões pode resultar em sons anormais quando a maca for movido, e pode ser difícil puxá-lo para fora.
--------------	---

- (3) Como desacoplar a maca do paciente em uma emergência

Há uma ALAVANCA DE EMERGÊNCIA na extremidade dos pés (lado oposto ao gantry) da maca acoplável. Ela serve para desacoplar a maca acoplável do gantry se o pedal de desacoplamento não funcionar. O procedimento de desacoplamento usando a ALAVANCA DE EMERGÊNCIA é descrito abaixo.

- (a) Retire a maca do gantry.
- (b) Libere a trava do rodízio.
- (c) Puxe a ALAVANCA DE EMERGÊNCIA na extremidade dos pés da maca acoplável.



ALAVANCA DE EMERGÊNCIA

- (d) Certifique-se de que o paciente e quaisquer dispositivos (agulhas, tubos, etc.) conectados ao paciente não interfiram com os objetos próximos e, em seguida, remova a maca acoplável do gantry.

⚠CUIDADO

Depois que a maca acoplável é desacoplada usando a ALAVANCA DE EMERGÊNCIA, ela não pode ser encaixado novamente. Para restaurar a maca acoplável, entre em contato com o representante de serviço.

6.6 Interruptor de Parada de Emergência

Para desligar o campo magnético em caso de emergência, pressione o interruptor de parada de emergência. Verifique a localização antes de usar o sistema.

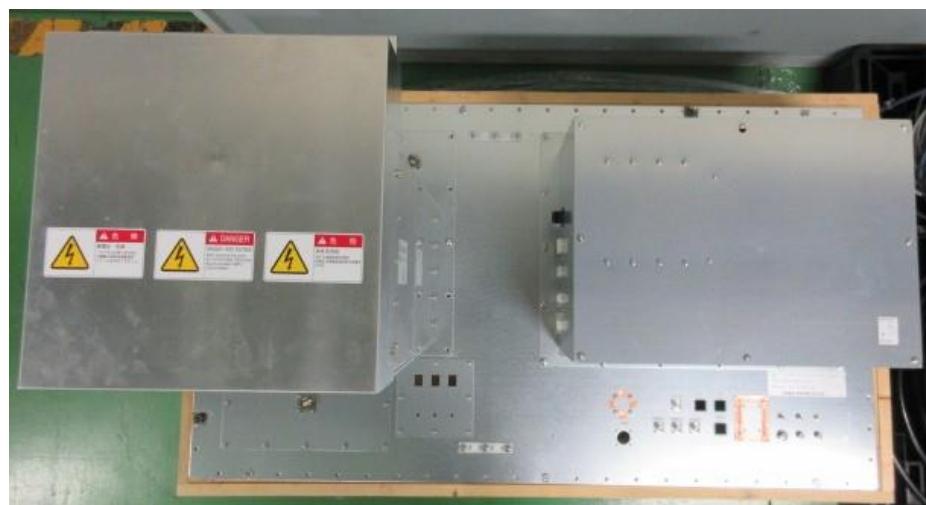
AVISO

1. Não pressione o interruptor de parada de emergência, exceto em caso de emergência. Se o interruptor de parada de emergência for pressionado, o disco de ruptura deve ser substituído, o hélio líquido deve ser reabastecido e o magneto deve ser reenergizado pelo pessoal de serviço da Canon Medical Systems. Se o interruptor de parada de emergência tiver sido pressionado, certifique-se de entrar em contato com o pessoal de serviço da Canon Medical Systems imediatamente.
 2. Não abra o painel da tampa do interruptor de parada de emergência. A substituição das peças internas só pode ser realizada por pessoal de serviço autorizado.
-



6.7 Painel de Filtro

Filtros são instalados para os cabos de alimentação e cabos de sinal entre a sala do computador e a sala de varredura, a fim de rejeitar EMI.



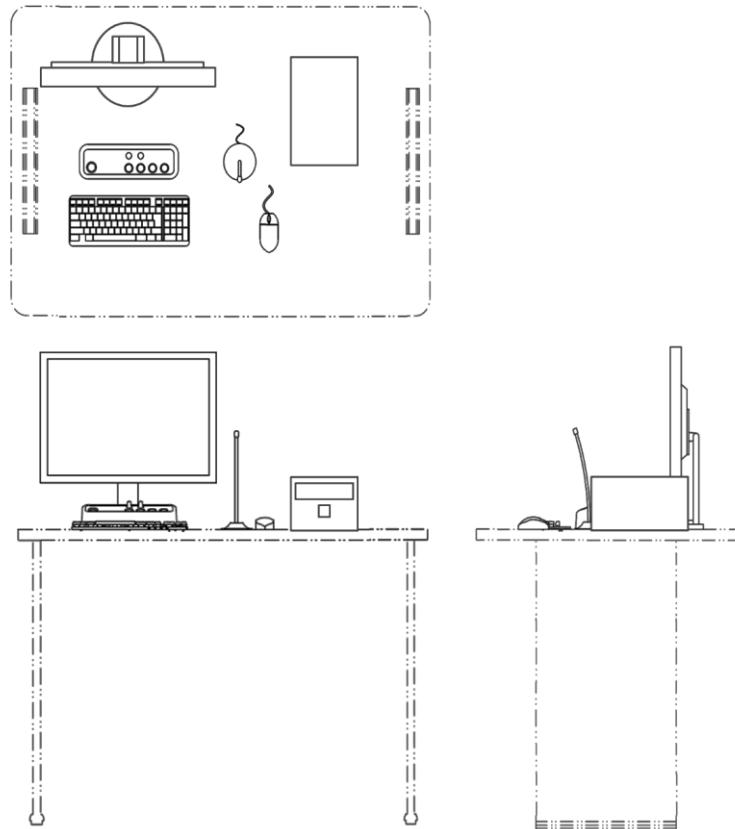
< Extremidade da sala de informática >

6.8 Console

O console consiste no PC host, no monitor, no mouse, no teclado, no painel de controle e na caixa de controle.

AVISO

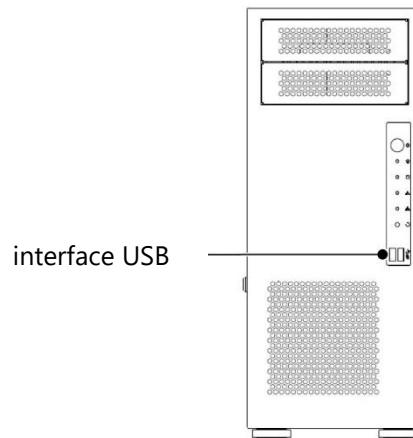
Não derrame líquidos, como bebidas, no console. Fazer isso pode causar falhas.



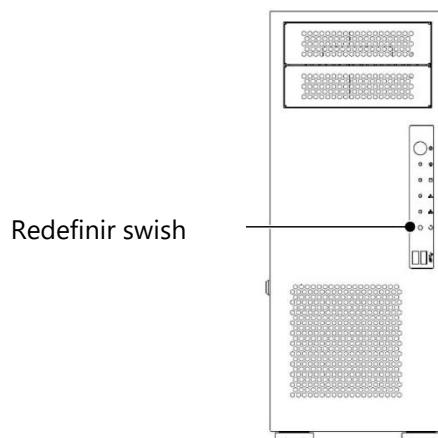
(1) PC host

O PC host é um computador que inclui a unidade de armazenamento de imagens e uma interface USB.

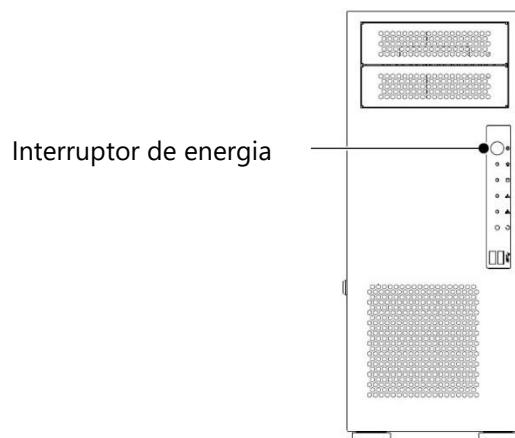
- (a) Uma unidade flash USB para armazenar dados de imagem pode ser conectada à interface USB.



- (b) Não toque no botão de reinicialização a menos que seja instruído a fazê-lo pelo representante da Canon Medical Systems. Pressionar este botão pode resultar na destruição de arquivos.



- (c) Além disso, evite tocar no interruptor de alimentação. Isso é usado apenas pelo pessoal de serviço da Canon Medical Systems durante a manutenção do sistema.



(2) Teclado

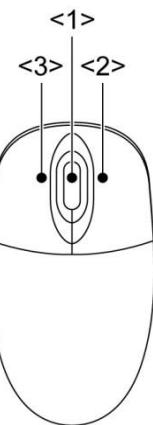


⚠️CUIDADO

Para evitar desconforto físico para as mãos, pulsos e braços, mesmo usando um teclado em condições abaixo do ideal, as seguintes práticas de trabalho devem ser sempre observadas:

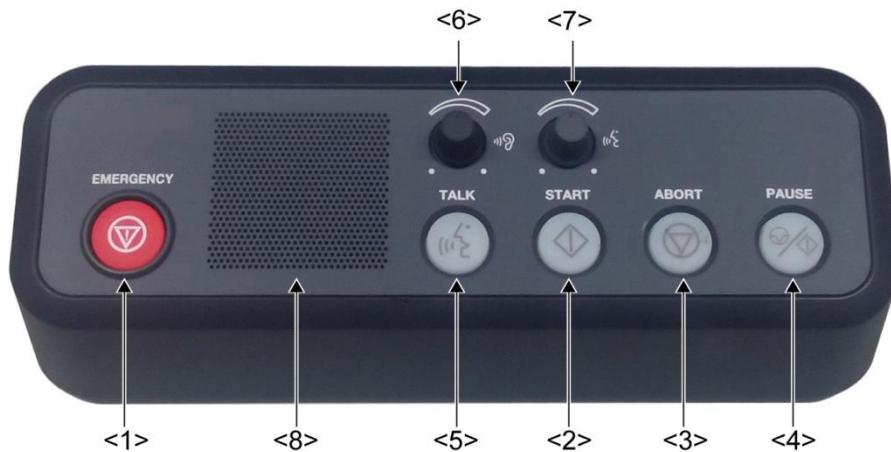
1. Sempre evite realizar tarefas repetitivas com as mãos por longos períodos de tempo, seja fazendo pausas periódicas ou participando de outras atividades periodicamente.
 2. Sempre evite trabalhar em posições desconfortáveis que resultem em desconforto ou estresse para as mãos, pulsos ou braços.
-

(3) Mouse



- <1> 'Roda do mouse (rolagem de imagem etc.)
 <2> 'Botão direito (seleção especial etc.)
 <3> 'Botão esquerdo (seleção de menu, etc.)

(3) Teclado de controle



AVISO

Quando o botão de emergência é operado, o mecanismo de segurança desabilita a operação do sistema. Para habilitar a operação do sistema, o sistema deve ser reiniciado usando o procedimento descrito abaixo (pode levar aproximadamente 15 minutos). (A operação do sistema não pode ser reiniciada.)

1. Desligue o sistema usando o procedimento descrito na subseção 9.5 "Desligar".
2. Confirme se a lâmpada do interruptor de alimentação do sistema se apaga.
3. Inicie o sistema usando o procedimento descrito na subseção 9.1 "Ligar".

No.	Nome	Função
<1>	EMERGÊNCIA 	Pressione este botão para interromper o movimento da maca do paciente quando ocorrer um movimento anormal da maca do paciente. Pressionar este botão também desliga a alimentação da maca do paciente, várias unidades no gantry (painéis de operação do gantry, luz, ventilador, chamada do paciente e PWBs de controle) e a câmera do paciente.
<2>	INÍCIO 	Pressione este botão para iniciar a varredura. O LED deste botão acende quando o sistema está pronto para a varredura. O LED se apaga durante a varredura e pisca quando o sistema está no estado de espera.
<3>	ABORT 	Pressione este botão para interromper a varredura. Quando a varredura é abortada, o LED deste botão pisca por 30 segundos. Observe que o LED não pisca se a varredura puder ser reiniciada.
<4>	PAUSE 	Pressione este botão para pausar/retomar a varredura. Pode levar algum tempo para pausar a varredura, dependendo das condições de varredura. O LED deste botão pisca enquanto a varredura é pausada.
<5>	TALK 	Pressione e segure este botão para falar com o paciente na sala de varredura. Quando este botão é liberado, a voz do operador não é transmitida ao paciente.
<6>		Use este botão para ajustar o volume da voz do paciente transmitido da sala de varredura para a sala do operador.
<7>		Use este botão para ajustar o volume da voz do operador transmitida da sala do operador para a sala de varredura.
<8>		O alto-falante permite a comunicação entre o operador e o paciente. Também pode ser usado para monitorar os sons na sala de varredura.

O botão START e o botão ABORT acima também são fornecidos nos painéis de operação do gantry.

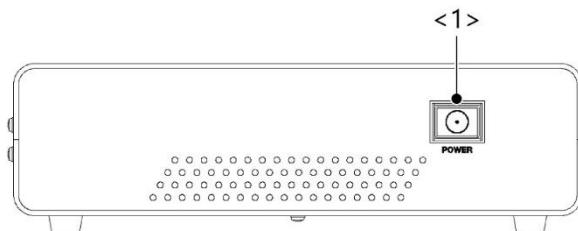
NOTA	Para mover a maca do paciente após o botão de emergência ter sido pressionado, alterne a alavanca de liberação da maca de emergência localizada na extremidade traseira da maca, perto da tampa frontal do magneto. Deslize manualmente a maca do paciente para fora do magneto. Não será possível mover a maca automaticamente até que a energia do sistema seja restaurada.
NOTE	After pressing the EMERGENCY button, unlock couchtop movement using the brake release lever at the rear end of the couch and move the couchtop manually. Automatic movement of the patient couch is disabled until the power of the system is turned ON and the couchtop is pulled to the outermost position.

⚠CUIDADO **Depois que o tampo da mesa for puxado usando a alavanca de liberação do freio, certifique-se de retornar a alavanca à sua posição original. Caso contrário, o tampo da mesa não ficará travado e poderá se mover, possivelmente resultando em ferimentos pessoais.**

NOTA Use a alavanca de liberação do freio somente em caso de emergência (quando o botão EMERGÊNCIA for pressionado ou em caso de falha de energia). Se a alavanca for usada durante a operação normal, sons anormais são gerados durante o movimento da mesa e pode ser difícil puxar a mesa.

(5) Caixa de controle

Pressionar o interruptor POWER do sistema liga o sistema.



<1> Interruptor POWER

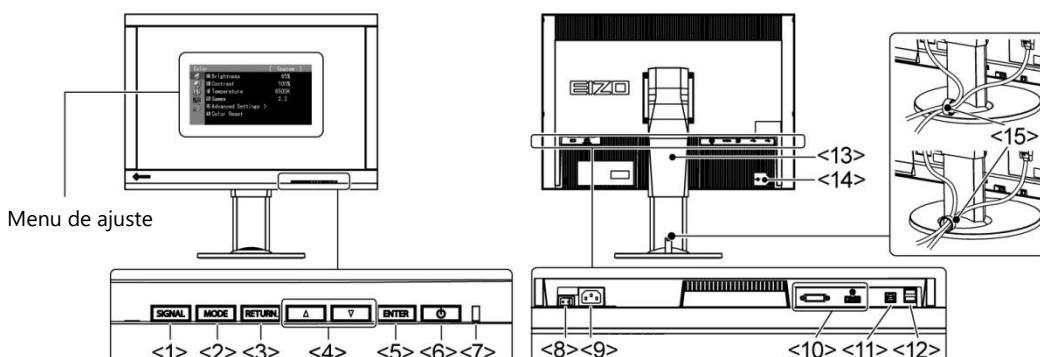
(6) Monitor

O monitor LCD já está configurado e não é necessário operar nenhum dos botões (exceto o botão liga/desliga).

NOTA

Este monitor LCD colorido pode ter pixels com defeito na tela (até um máximo de 15 pontos na tela). Um pixel com defeito é um pixel (ponto vermelho, verde ou azul) que é fixado em ligado ou desligado, independentemente da exibição da tela. Se houver um pixel defeituoso fixado em ligado na área de exibição da imagem, um ponto vermelho, verde ou azul aparecerá na tela monocromática independentemente da imagem exibida (se três pixels consecutivos estiverem com defeito, eles aparecerão como pontos brancos).

Se um pixel com defeito fixado em desligado existir na área de exibição da imagem, ele aparecerá como um ponto preto. Esses pixels defeituosos não afetam as imagens filmadas, portanto, o monitor pode ser usado como está.

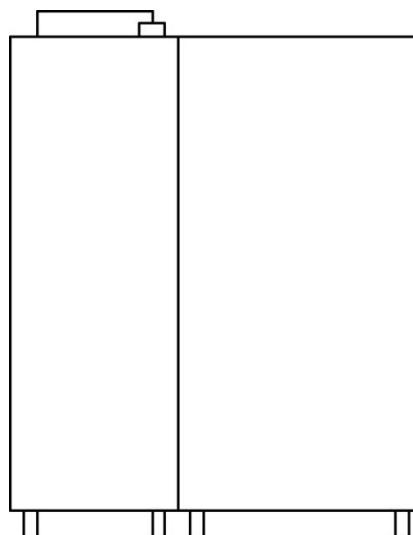


No.	Nome	Função
<1>	Botão SIGNAL	Usado para mudar o sinal de entrada a ser exibido.
<2>	Botão MODE	Usado para alternar o modo CAL Switch.
<3>	Botão RETURN	Usado para cancelar o ajuste ou configuração ou para encerrar o menu de ajuste.
<4>	Botões ▲▼	Usados para selecionar o item de menu de ajuste e para ajustar ou definir a função.
<5>	Botão ENTER	Usado para exibir o menu de ajuste, selecionar o item de ajuste e salvar o resultado do ajuste.
<6>	Botão ⏪	Usado para ligar/desligar o monitor.
<7>	Lâmpada indicadora de energia	Indica o status operacional do monitor. Verde : Exibição normal Laranja : Modo de economia de energia Apagado: Alimentação principal desligada
<8>	Chave geral	Usado para ligar/desligar a alimentação principal.
<9>	Conector de força	O conector de alimentação é conectado aqui.
<10>	Conectores de entrada de sinal	Esquerdo: Conector DVI-I direito: Conector DisplayPort
<11>	Porta USB upstream	Um cabo USB é conectado a esta porta quando o software que requer conexão USB ao monitor deve ser usado ou a função de hub USB do monitor deve ser usada.
<12>	Porta USB a jusante	Usado para conectar dispositivos periféricos USB.
<13>	Ficar	Usado para ajustar a altura e o ângulo do monitor.
<14>	Trava antifurto	Este monitor é compatível com o sistema de segurança Kensington MicroSaver.
<15>	Suporte de cabo	Usado para armazenar o cabo.

6.9 Gabinete Principal e Fonte de Alimentação Gradiente

O gabinete principal inclui o circuito de amplificação de sinal RF, unidade de detecção de sinal recebido, unidade de reconstrução de imagem em alta velocidade, controlador de sistema, PC host e transformador de sistema.

A fonte de alimentação gradiente fornece corrente para a bobina de gradiente protegida ativamente e é controlada pelo controlador do sistema. Isso permite a aplicação de corrente de comutação de alta velocidade para as bobinas de gradiente para sequências de pulso.



ADVERTÊNCIA **Não abra a porta ou tampa da fonte de alimentação gradiente. A tensão e a corrente nesta unidade podem causar um choque elétrico que pode causar ferimentos graves ou morte. Apenas o pessoal de serviço da Canon Medical Systems está autorizado a abrir a porta ou a tampa desta unidade.**

NOTA	<p>ECO Table da fonte de alimentação do gradiente Este sistema é fornecido com fonte de alimentação gradiente ECO Table. Ao habilitar a configuração ECO Table, a fonte de alimentação gradiente é definida para o status de hibernação quando não é usada para varredura. Como resultado, o consumo de energia em espera pode ser minimizado. Se for necessário alterar a configuração, entre em contato com o representante de serviço.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada na ECO Table (status de suspensão da fonte de alimentação gradiente) Quando a maca é deslizada para fora usando a função Remote Auto Home do console ou a maca é ligeiramente abaixado usando o painel de operação do gantry, o sistema entra automaticamente no estado de suspensão da fonte de alimentação gradiente. Mesmo quando o sistema está em estado de suspensão da fonte de alimentação gradiente, as operações do console e os movimentos da maca são ativados. 2. Recuperação da ECO Table O sistema retorna automaticamente da ECO Table ao iniciar a varredura.
------	--

6.10 Gabinete de Resfriamento

O gabinete de resfriamento circula a água de resfriamento para a bobina gradiente, gabinete principal e fonte de alimentação gradiente para resfriar cada unidade.

O gabinete de resfriamento inclui um refrigerador e uma bomba de vácuo dentro do gabinete.

O refrigerador é usado para manter o interior do gantry em uma temperatura baixa e, assim, reduzir o consumo de hélio. O refrigerador deve operar 24 horas por dia durante todo o ano. Não deve ser ligado/desligado.

⚠️CUIDADO **Não opere o interruptor liga/desliga; isso desliga a unidade de refrigeração e apaga o magneto.**

6.11 Trocador de Calor

O trocador de calor circula a água de resfriamento para a bobina de gradiente para manter a unidade fria. Para manter a qualidade da água de resfriamento, agentes de tratamento da água de resfriamento (inibidor de corrosão e biocida) são adicionados à água de resfriamento que circula entre a serpentina de gradiente e o trocador de calor. Preste atenção nos seguintes pontos.

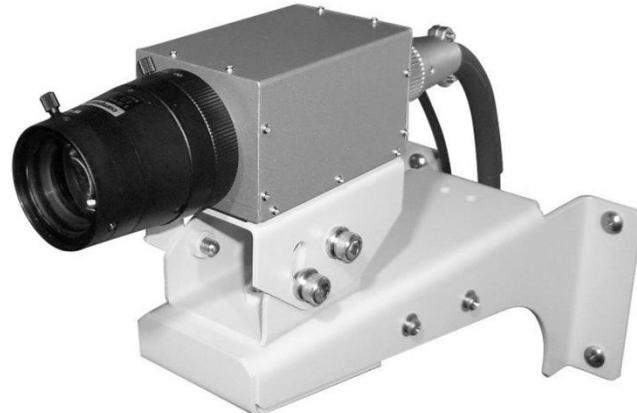
⚠️CUIDADO

- Se houver vazamento de água de resfriamento ao redor do pórtico magnético ou do trocador de calor, pare imediatamente de usar o sistema e entre em contato com seu representante de serviço.**
- O contato com a água de resfriamento pode causar irritação na pele, portanto, tome cuidado para evitar o contato com a água de resfriamento. Em caso de contato com a pele, lave bem a área de contato. Em caso de contato com a roupa, lave-a imediatamente com água corrente. Em caso de contato com os olhos, lave-os abundantemente com água corrente.**
- Se medidas de emergência precisarem ser tomadas, use luvas de proteção, absorva a água de resfriamento vazada usando materiais absorventes apropriados (areia seca, terra diatomácea, panos) e descarte as luvas de proteção e materiais absorventes em um saco plástico.**
- O descarte da água de resfriamento e dos materiais absorventes deve ser realizado de acordo com todas as leis e regulamentos aplicáveis. Entre em contato com seu representante de serviço.**

6.12 Câmara do Paciente

O paciente pode ser observado durante a varredura pela câmera instalada no gantry.

O monitor de exibição da câmera do paciente deve ser preparado pelo cliente.



AVISO	Arranhões ou sujeira (como poeira ou impressões digitais) na superfície da lente podem prejudicar a visibilidade da imagem. Tenha cuidado para não danificar ou contaminar a lente. 1. Não risque a lente nem permita que entre em contato com objetos sólidos. A lente pode ser danificada. 2. Não toque na lente com as mãos. 3. Para remover materiais estranhos, como sujeira ou poeira, que se acumulam na lente, limpe a lente com cuidado usando um pano limpo, seco e macio.
--------------	---

6. Nome e Função de Cada Parte

7.

Preparação do Paciente

O objetivo desta seção é apresentar diretrizes específicas para a preparação do paciente antes que a tomada de imagens seja realizada.

O sistema de ressonância magnética é limitado pelas leis e regulamentos aplicáveis ao uso experimental para indicações não especificadas nesta seção.

Para garantir a segurança do paciente, verifique os pacientes previamente antes de digitalizar.

7.1 Contraindicação



- 1. As seguintes classes de pacientes NÃO devem ser visualizadas pela técnica de ressonância magnética:**

Consulte "Implantes ativos ou passivos" abaixo para ver as condições.

- Pacientes que têm implantes ativos eletricamente, magneticamente ou mecanicamente, como marca-passos cardíacos, estimuladores de nervos implantáveis, tubos de drenagem do líquido cefalorraquidiano, porque os campos magnéticos e eletromagnéticos produzidos pelo sistema de ressonância magnética podem interferir no funcionamento desses dispositivos.
- Pacientes com clipes de aneurisma intracraniano, a menos que o médico tenha certeza de que os clipes de aneurisma não são magneticamente ativos.
- Pacientes com corpo estranho metálico no olho.
- Pacientes com adesivos cutâneos adesivos que podem conter substâncias metálicas condutoras.

- 2. Implantes ativos ou passivos**

Implantes ativos ou passivos são classificados em três grupos:

Seguro para RM, condicional para RM e inseguro para RM. Não faça varreduras pacientes que usam implantes de inseguros para RM.

Quando o dispositivo de implante é rotulado como seguro para RM ou condicional para RM, o operador é então informado por meio das instruções de uso do implante sobre a segurança e as possíveis condições a serem levadas em consideração durante a varredura.

Mais informações estão descritas nos documentos de acompanhamento do fabricante do implante. Qualquer implante de origem desconhecida deve ser considerado não seguro para RM.



- 1. Faça imagens dos seguintes tipos de pacientes somente após uma avaliação clínica muito cuidadosa. Eles apresentam riscos mais elevados e devem, portanto, ser avaliados com mais cuidado:**

- Bebês e mulheres grávidas porque não há dados suficientes para estabelecer a segurança de um procedimento de ressonância magnética em tais pacientes.
Uma avaliação clínica cuidadosa é necessária antes do exame de fetos ou bebês.
- Pacientes que possuem implantes metálicos, como clipes de aneurisma, clipes cirúrgicos, suturas, pinos, parafusos e outros materiais ferromagnéticos, que podem ser desalojados pelo campo magnético.
- Pacientes que possuem próteses metálicas extensas, como próteses de quadril, hastes e placas. Além do perigo apresentado pelas forças magnéticas, esses objetos podem ser

-
- adversamente afetados por correntes parasitas induzidas por campos magnéticos.**
- 2. Uma avaliação clínica cuidadosa é necessária antes da varredura de pacientes cardíacos descompensados, pacientes febris ou pacientes com capacidade diminuída de transpirar.**
-

7.2 Zona de Segurança

Estabeleça uma zona de segurança e procedimentos de triagem adequados para proteger os pacientes e o pessoal dos perigos potenciais associados à proximidade do magneto. Objetos ferromagnéticos podem apresentar risco de colisão. Objetos ferromagnéticos podem ser atraídos à força para o magneto, conforme discutido no Manual de Segurança, em "Colisão".

7.3 Área de Acesso Controlado

⚠ADVERTÊNCIA Precauções especiais devem ser observadas com os seguintes tipos de pacientes:

- **Pacientes com probabilidade maior do que o normal de parada cardíaca**
 - **Pacientes com probabilidade de desenvolver convulsões**
 - **Pacientes com tendência a reações claustrofóbicas**
 - **Pacientes inconscientes, fortemente sedados, confusos ou com os quais não é possível manter uma comunicação confiável.**
-

Estabeleça uma área de acesso controlado, além da zona de segurança e triagem apenas recomendada. Onde o campo exceder 0,5 militesla (5 gauss), evite a entrada de qualquer pessoa que use um marca-passo cardíaco ou implante ativo. Os campos magnéticos e de radiofrequência (RF) na sala magnética representam um perigo para as pessoas que usam implantes, como um marca-passo cardíaco. Campos magnéticos mais fortes do que 0,5 militesla (5 gauss) podem interferir com tais dispositivos, conforme discutido no Manual de Segurança, subseção 4.3 "Implantes Ativos ou Passivos".

A obtenção de imagens de um paciente com membro artificial é permitida se o membro for removido.

7.4 Efeitos Colaterais

Geralmente, os três tipos de efeitos colaterais devem ser considerados ao realizar exames com um sistema de ressonância magnética.

- (1) Aquecimento devido ao campo magnético de alta frequência

Sabe-se que a temperatura corporal ou local aumenta quando a quantidade de campo magnético de alta frequência aplicada a um meio biológico é grande.

Diretrizes especificando restrições sobre SAR (taxa de absorção específica (W/kg)) foram preparadas de acordo com os requisitos específicos da IEC para a segurança de equipamentos de ressonância magnética para evitar que esse fenômeno afete o corpo humano.

Antes da aquisição da imagem, o sistema simula a sequência de varredura programada e obtém o valor de SAR esperado. Se o resultado não atender às especificações das diretrizes, o sistema emitirá uma mensagem de erro e impedirá a execução da sequência de varredura.

A simulação é realizada com base no peso e altura do paciente inseridos pelo operador. Para garantir a simulação de SAR correta, o operador deve inserir o peso e a altura do paciente com a maior precisão possível.

Além disso, monitoramento especial é necessário para examinar qualquer paciente que tenha dificuldade com a regulação da temperatura corporal (por exemplo, um recém-nascido, um bebê nascido com peso insuficiente, pacientes com certos tipos de câncer).

Além disso, a temperatura e a umidade da sala de varredura devem atender à faixa especificada para este sistema para executar a simulação de SAR corretamente.

(2) Estimulação por campos magnéticos variáveis no tempo

Sabe-se que se uma pessoa é exposta a um campo magnético cuja taxa de variação com o tempo (dB/dt) é alta, a fibrilação cardíaca e o músculo cardíaco e a estimulação neuromuscular periférica (espasmos) são causados.

Existe a possibilidade de que alguns pacientes sintam estimulação nervosa periférica (SNP). Geralmente, o SNP sensorial é sentido como um leve entorpecimento em sincronização com os ruídos durante a varredura.

As diretrizes foram preparadas de acordo com os requisitos específicos da IEC para a segurança de equipamentos de ressonância magnética para evitar que esse efeito afete o corpo humano.

Este sistema foi projetado para atender às especificações do MODO DE OPERAÇÃO NORMAL e do MODO DE OPERAÇÃO CONTROLADO DE PRIMEIRO NÍVEL definidos nestas diretrizes.

Quando a varredura é realizada com um valor dB/dt dentro da faixa especificada para o MODO DE OPERAÇÃO CONTROLADO DE PRIMEIRO NÍVEL, é provável que o paciente experimente estimulação nervosa periférica.

Se o paciente reclamar de tal estimulação do nervo periférico, aborte a varredura imediatamente e siga as instruções fornecidas no manual de segurança.

(3) Os sistemas de ressonância magnética geram fortes campos magnéticos estáticos. Este sistema emprega um campo magnético estático de 1,5 T.

O campo magnético estático deste sistema é usado no MODO DE OPERAÇÃO NORMAL, que está em conformidade com os requisitos particulares da IEC para a segurança de equipamentos de ressonância magnética e foi estabelecido com base na literatura científica mais recente. Campos magnéticos estáticos fortes têm efeitos biológicos. Certifique-se de compreender totalmente as precauções de segurança discutidas no Manual de Segurança.

7.5 Assistência Médica de Emergência

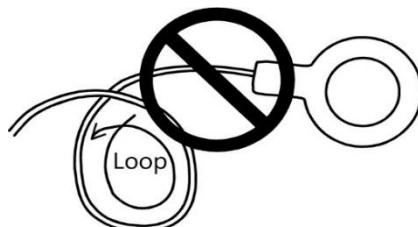
Pode ser impossível usar com segurança e eficácia os equipamentos médicos de emergência eletrônicos ou metálicos próximos ao magneto. Você deve estabelecer um plano de ação adequado para tratar (fora da sala magnética) qualquer pessoa que necessite de assistência médica de emergência após entrar na sala magnética e garantir que todo o pessoal envolvido execute o plano conforme necessário.

Questões relacionadas à segurança são discutidas integralmente no Manual de Segurança. Para mais informações e bibliografia, consulte a literatura clínica, disponível na Canon Medical Systems e outras fontes.

7.6 Preparação do Paciente

⚠ADVERTÊNCIA 1. Chamada do paciente

- (1) O paciente deve ser instruído a reter a chamada do paciente. Antes de iniciar a varredura, instrua o paciente a solicitar ao operador que aborre a varredura imediatamente se sentir calor, dor ou qualquer outra anormalidade (mesmo que seja apenas um leve desconforto), usando a chamada do paciente ou qualquer outra medida.
 - (2) Ao realizar uma varredura em um paciente incapaz de usar a chamada do paciente (por exemplo, uma criança), o médico ou técnico deve observar cuidadosamente o paciente através da janela da sala do operador o tempo todo.
 - (3) O paciente pode sentir calor mesmo que a SAR (potência de RF absorvida pelo corpo do paciente) seja controlada, dependendo das diferenças individuais e da condição física do paciente. Instrua o paciente a informar o operador usando a chamada do paciente se sentir calor.
2. Queimadura devido a um circuito fechado de corrente de alta frequência
 - (1) Não permita que o cabo da bobina forme um circuito fechado (consulte a figura abaixo). Se o cabo da bobina formar um circuito fechado, a energia será induzida no circuito fechado devido ao campo RF, o que pode resultar em queimaduras no paciente, danos na bobina ou aquecimento do cabo.



Usando os procedimentos a seguir, prepare o paciente e a maca para a geração de imagens. Localize a parte do corpo do paciente a ser fotografada e posicione a maca dentro do magneto de acordo.

Explique resumidamente o procedimento de imagem ao paciente. Evite usar palavras como "nuclear" ou "laser" porque isso pode agravar o estado emocional do paciente. Diga ao paciente para ficar quieto, especialmente após o início das imagens.

7.6.1 Roupas do paciente

Nunca realize a coleta de imagens de um paciente com roupas normais. Além dos vários objetos que podem ser encontrados nos bolsos ou costurados na roupa, até o próprio tecido pode apresentar problemas. Por exemplo, uma peça de roupa pode conter fios metálicos.

Use o melhor julgamento possível. Faça com que pacientes com roupas normais sejam levados aos vestiários para vestir as roupas adequadas de ressonância magnética. Examine pacientes internados com cuidado, pois eles podem estar usando aventureiros feitos com fios metálicos ou contendo fechos metálicos. Os pacientes internados também podem ser conectados a IVs, ECGs ou outro equipamento médico que pode interferir com a imagem ou realmente representar um perigo para o paciente ou atendente. Todos os dispositivos devem ser avaliados cuidadosamente para verificar se são seguros para serem trazidos para o conjunto de ressonância magnética.

7.6.2 Maca de exame

Certifique-se de que o encosto de cabeça ou um travesseiro está disponível.

7.6.3 Acessórios de imobilização do paciente e suporte de braço do paciente

O paciente deve ser imobilizado de forma que a região de onde as imagens serão obtidas não se move durante a varredura, a fim de obter a melhor qualidade de imagem possível.

O paciente também deve ser imobilizado para garantir a segurança do paciente quando a maca for movida horizontalmente.

Além disso, use o suporte de braço do paciente quando o paciente precisar receber uma injeção na maca.

Os acessórios de imobilização do paciente e o suporte do braço do paciente fornecidos com o sistema são mostrados nas figuras abaixo.



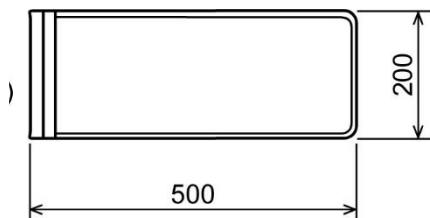
Cinta de imobilização do paciente



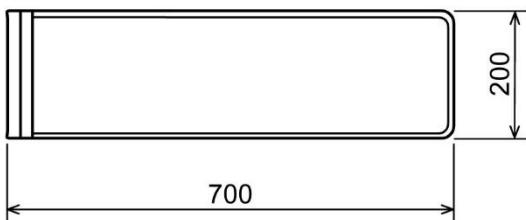
Suporte de braço do paciente

7. Preparação do Paciente

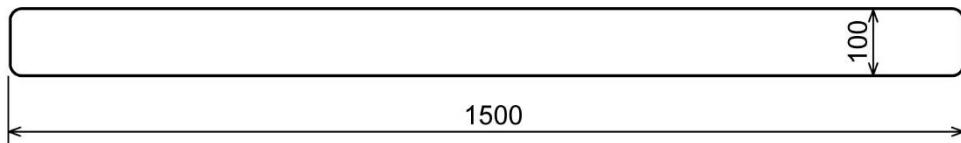
Cinta do tipo móvel
(ampla e curta) (2)



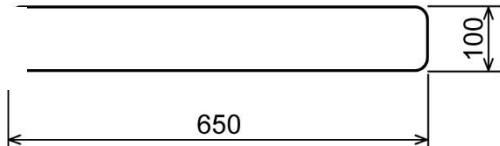
|Cinta do tipo móvel
(larga e longa) (4)



Cinta de braço
(longa) (2)



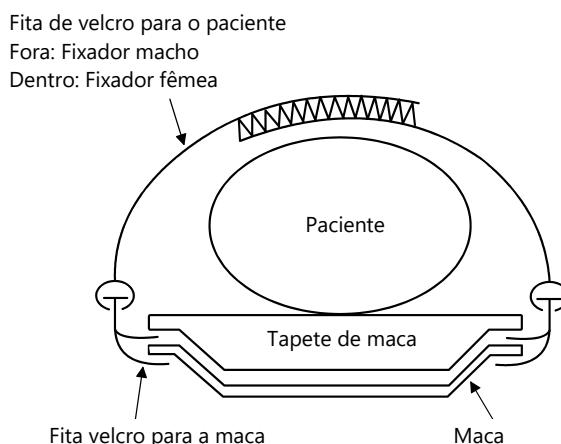
Cinta de braço (curta)
(2)



Unidade: mm

7.6.4 Procedimentos de configuração para o paciente

- (1) Prenda a fita de velcro para o paciente na fita de velcro para a maca.
Insira a parte de encaixe da fita velcro para o paciente na parte receptora da fita velcro para a maca. Existem três tipos de cintas (100 mm de largura por 700 mm de comprimento, 200 mm de largura por 500 mm de comprimento e 200 mm de largura por 700 mm de comprimento). A banda adequada deve ser selecionada dependendo do paciente e do exame.
O fecho fêmeo (suave ao toque) da fita velcro deve estar em contato com o paciente.
- (2) Posicione o paciente na maca.
- (3) Alinhe a fita de velcro do paciente com a região a ser presa (cotovelo, joelho, etc.) deslizando a fita e, em seguida, coloque as faixas umas sobre as outras, conforme mostrado na figura abaixo. Prenda as bandas corretamente enquanto verifica o paciente.



Procedimentos para uso de banda do tipo móvel

⚠️CUIDADO

1. **Prenda totalmente a fita de velcro para o paciente à fita de velcro para a maca.**
A fita de velcro para o paciente pode se soltar se não estiver totalmente presa, fazendo com que o paciente caia da maca.
2. **Confirme se o paciente está preso com segurança pelas bandas após prender as fitas de velcro. Se o paciente não for preso com segurança, ele pode cair da maca.**
3. **Observe cuidadosamente o paciente enquanto as bandas estão sendo usadas.**
4. **Certifique-se de que não haja interferência entre o paciente e o conjunto magnético ou a bobina durante a operação. Caso contrário, o paciente pode se ferir.**

7.6.5 Procedimentos de instalação e remoção da fita Velcro para a maca

Quando as bandas do corpo do paciente tiverem que ser instaladas ou removidas por qualquer motivo, instale ou remova-as de acordo com os procedimentos a seguir.

(1) Procedimentos de remoção

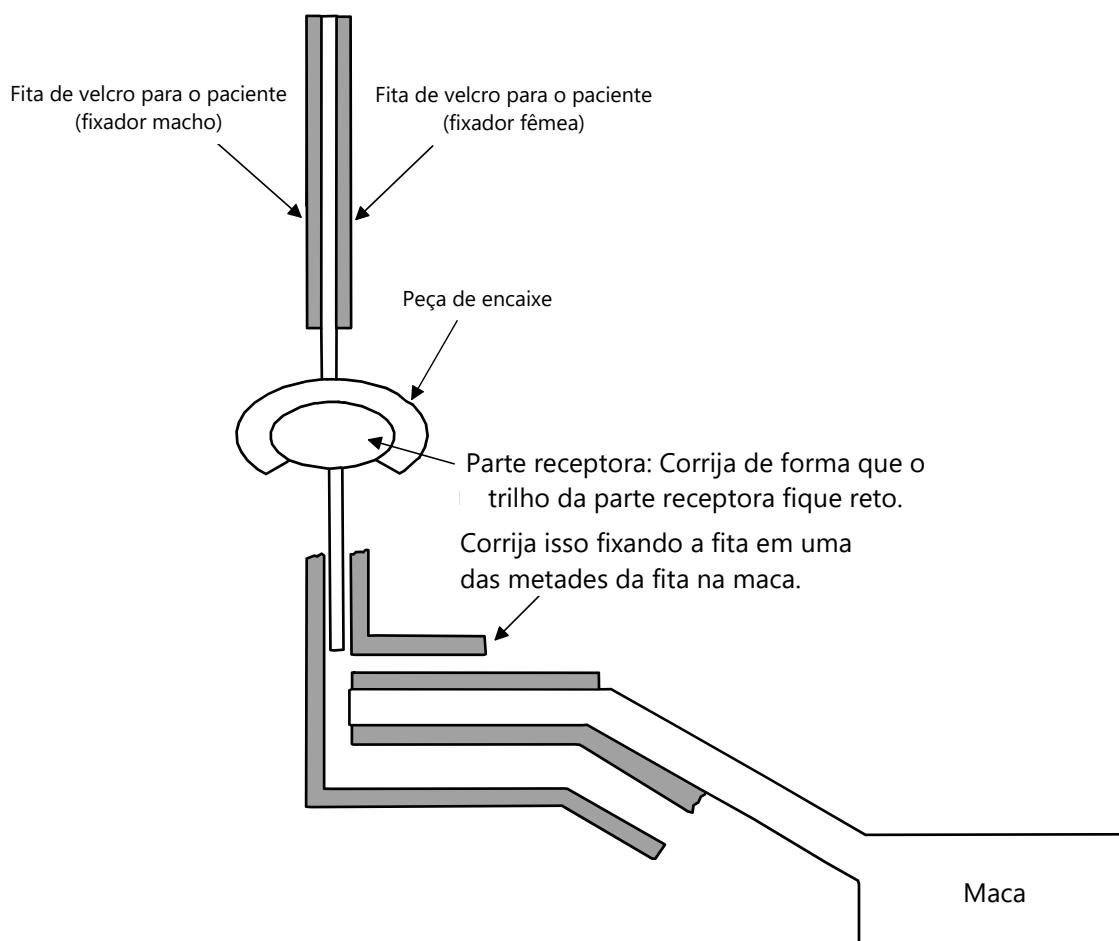
Levante a maca e insira objetos espessos de ambos os lados. Remova a fita de velcro começando de uma extremidade sob a maca.

(2) Procedimentos de instalação

Levante a maca e insira objetos espessos de ambos os lados. Prenda a fita velcro sob a maca.

AVISO

Há um pequeno espaço entre a maca e a tampa da maca. Portanto, prenda firmemente as fitas de velcro para evitar fricção entre elas.



Procedimentos de instalação e remoção

7.6.6 Enviando o paciente para o gantry

- ⚠CUIDADO**
1. Quando o tubo intravenoso e o cabo estiverem conectados ao paciente, verifique o estado do tubo intravenoso e do cabo durante o movimento da maca do paciente para que eles não entrem em contato ou fiquem presos. Podem ocorrer acidentes, como a remoção da agulha da infusão intravenosa de gotejamento.
 2. A extremidade da maca do paciente não deve ser tocada quando a maca for movida para cima. Isso pode causar lesões nas mãos.
 3. Não coloque as mãos nem objetos sobre a tampa sob a maca. Suas mãos podem ficar presas na maca, ou a maca, etc. pode ser danificado.
 4. Certifique-se de que não haja interferência entre os pés do operador e a estrutura superior da maca do paciente enquanto a maca do paciente está sendo movida para baixo. A estrutura superior da maca do paciente pode colidir com os joelhos etc., resultando em lesões físicas.
 5. Não coloque a maca, cadeira ou cama, etc. sob a maca do paciente. Eles podem interferir na operação da maca do paciente, resultando em lesões físicas.

7.7 Considerações sobre o Paciente

7.7.1 Ruído

- ⚠ADVERTÊNCIA**
1. Os pacientes devem usar protetores de ouvido. Caso contrário, o ruído alto gerado pela bobina de gradiente pode danificar o ouvido interno do paciente.
 2. Não use tampões de ouvido que contenham componentes de metal, pois eles podem causar artefatos ou esquentar.

- ⚠CUIDADO**
1. Quando o exame é realizado para pacientes como recém-nascidos ou crianças pequenas que não conseguem usar tampões de ouvido padrão ou quaisquer medidas de proteção de ouvido, o operador é responsável por tomar as medidas adequadas.
 2. Para mulheres grávidas (e fetos), recém-nascidos, bebês, crianças pequenas e pacientes idosos, o ruído durante a varredura pode causar sentimentos de ansiedade. Preste atenção especial a esses pacientes.
Além disso, pacientes anestesiados podem ter uma capacidade menor do que o normal de se protegerem contra altas pressões sonoras. Certifique-se de que proteção de ouvido seja fornecida a esses pacientes.

NOTA	O nível de ruído ao redor do console atinge um nível de ruído equivalente máximo de aproximadamente 67,8 dB (A), mas pode variar dependendo das condições de instalação. Existem leis sobre o ruído recebido pelo operador em alguns países. Confirme as leis conforme necessário.
------	--

Neste sistema, um sistema de redução de ruído é fornecido para suprimir o ruído. No entanto, o nível de ruído equivalente pode atingir um máximo de aproximadamente 108 dB (A) em alguns casos quando o nível de ruído é medido. Certifique-se de fornecer tampões de ouvido aos pacientes para proteger seus ouvidos e certifique-se de que os tampões de ouvido podem reduzir o nível de ruído abaixo de 99 dB (A). Além disso, se o nível de vácuo na vedação de vácuo Se o nível de vácuo cair e o nível de ruído aumentar como resultado, a mensagem de aviso abaixo será exibida.

Mensagem de aviso de nível de ruído:

Ruídos altos são gerados durante a varredura. Forneça proteção auditiva ao paciente.

Quando esta mensagem aparecer, confirme se o paciente está recebendo proteção auditiva adequada.

Além disso, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems.

O uso dos tampões de ouvido listados abaixo é recomendado para garantir níveis de ruído subjetivos mais baixos (atenuação):

Fabricante	Modelo (marca CE anexada)
3M	1100
Bilsom	202L ou 202S

Solicite informações ao pessoal de serviço sobre onde comprar esses protetores de ouvido.

Se outros tampões de ouvido forem usados, eles devem fornecer atenuação padrão maior que 20 dB na faixa de 125 Hz a 8000 Hz.

Certifique-se de confirmar que a marca CE esteja fixada nos tampões de ouvido.

Adquira imagens de teste com antecedência para garantir que os tampões de ouvido não contenham quaisquer componentes de metal.

7.7.2 Projetor de posicionamento

⚠️ADVERTÊNCIA Não olhe diretamente para o feixe de laser do projetor de posicionamento. Isso pode resultar em lesões oculares. Ao posicionar a cabeça, instrua o paciente a fechar os olhos.

Os projetores de posicionamento são montados na superfície frontal do gantry em um local. Feixes de laser são emitidos desses projetores.

Os feixes de laser têm as seguintes características.

IEC 60825-1: 2007 classe II

Onda contínua (CW)

Comprimento de onda: Laser semicondutor de 635 nm

Saída: Menos de 1 mW



Etiqueta para laser

7.7.3 Mudança de intensidade do campo magnético ao longo do tempo

⚠CUIDADO É raro, mas alguns pacientes podem sentir algo devido à mudança do campo magnético com o tempo (dB/dt). Certifique-se de que o paciente mantenha a chamada.

Este sistema foi projetado para atender aos requisitos particulares de segurança de equipamentos de ressonância magnética para diagnósticos médicos, que foram adicionados aos Requisitos gerais de segurança de Equipamentos médicos elétricos. No entanto, ainda existe a possibilidade de que alguns pacientes tenham estimulação dos nervos periféricos, etc. Observe as seguintes instruções.

Instrua o paciente da seguinte forma antes do exame:

Existe a possibilidade de que alguns pacientes sintam uma estimulação dos nervos periféricos, etc. durante o exame de RM. Esse estímulo não é sério e não é prejudicial. É possível reduzir a possibilidade dessa sensação não apertar as mãos. Se você sentir qualquer estímulo, informe imediatamente o operador.

Certifique-se de que o paciente mantenha a chamada do paciente e instrua-o a ligar para a operadora sempre que sentir qualquer sensação incomum ou outras anormalidades durante o exame. Geralmente, a estimulação sensorial dos nervos periféricos devido a uma intensidade de campo magnético variável no tempo é sentida como um leve entorpecimento em sincronização com os ruídos durante a varredura. Embora este sistema também esteja equipado com sistema de intercomunicação para comunicação, a chamada do paciente através do sistema de intercomunicação pode ser interrompida dependendo do nível de ruído gerado durante a varredura.

Tranquilize o paciente de que há um sistema de intercomunicação no controlador para comunicação, que capta os sons de voz acima do ruído da bobina gradiente.

Mencione também que você pode ver o paciente o tempo todo pela janela da sala de imagem.

Ajude o paciente a subir na maca, certificando-se de que ele esteja na posição supina. Algumas sequências podem exigir que o paciente se deite de bruços ou de lado. Nesse caso, certifique-se de registrar a posição do paciente como tal. Mova o paciente conforme necessário, para que ele fique bem para frente e centralizado na maca, e centralizado na bobina mais adequada para o exame específico.

Apoie a cabeça do paciente com o apoio de cabeça ou um travesseiro. Se o paciente estiver em decúbito dorsal, apoie os joelhos do paciente com a joelheira. Prenda o paciente confortavelmente para maior conforto, se necessário.

7.8 Monitoramento de Paciente

⚠ADVERTÊNCIA Certifique-se de que um atendente qualificado acompanhe o paciente durante a obtenção de imagens. Se ocorrer uma parada cardíaca ou outras emergências, remova o paciente da sala magnética imediatamente.
Nenhum carrinho de emergência ou outro equipamento de emergência contendo materiais ferromagnéticos deve entrar na sala magnética.
Esteja absolutamente certo de que todos os objetos metálicos sejam mantidos fora da sala do magneto. O campo magnético próximo ao gantry é forte e suficiente para atrair objetos ferromagnéticos com grande força. Esses objetos podem se tornar projéteis que podem causar lesões graves ou morte.

AVISO	<p>Não permita que ninguém, incluindo você, entre na sala magnética com objetos como cartões de crédito, cartões bancários, crachás, fitas magnéticas, discos e disquetes ou relógios em sua posse. O campo na sala do magneto pode causar a destruição desses itens.</p> <p>Atualmente, a Canon Medical Systems recomenda que um atendente devidamente qualificado seja colocado na sala magnética para manter sob observação visual direta e contínua qualquer paciente para o qual precauções especiais devam ser tomadas. A lista abaixo cita exemplos de tais pacientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes com probabilidade maior do que o normal de parada cardíaca • Pacientes com probabilidade de desenvolver convulsões. • Pacientes com tendência a reações claustrofóbicas. • Pacientes inconscientes, fortemente sedados, confusos ou com os quais não é possível manter uma comunicação confiável. <p>É responsabilidade do atendente determinar se um paciente está passando por estresse sério o suficiente para abortar a imagem. Se necessário, remova o paciente da sala do magneto levantando-o da maca para a maca não magnética para removê-lo da sala do magneto.</p> <p>Antes de entrar no conjunto de imagiologia, lembre o atendente dos riscos magnéticos para cartões de crédito, relógios e pequenos objetos. Coloque o atendente em uma posição para cuidar do paciente durante a obtenção de imagens.</p> <p>Atualmente, a maioria dos instrumentos e equipamentos de emergência disponíveis não podem ser usados para monitorar um paciente enquanto ele está sendo fotografado.</p>
--------------	--

7.9 Precauções em Relação às Formas de Onda Sincronizadas

⚠CUIDADO As formas de onda sincronizadas exibidas durante a varredura com controle de ECG e varredura com controle de pulso periférico devem ser usadas para gerar imagens de RM. Nunca use essas formas de onda para diagnosticar o paciente. Formas de onda de disparo são afetadas por pulsos de RF e formas de onda gradiente e podem não refletir com precisão as formas de onda cardíacas reais.

7.10 Exibição dos Manuais Eletrônicos

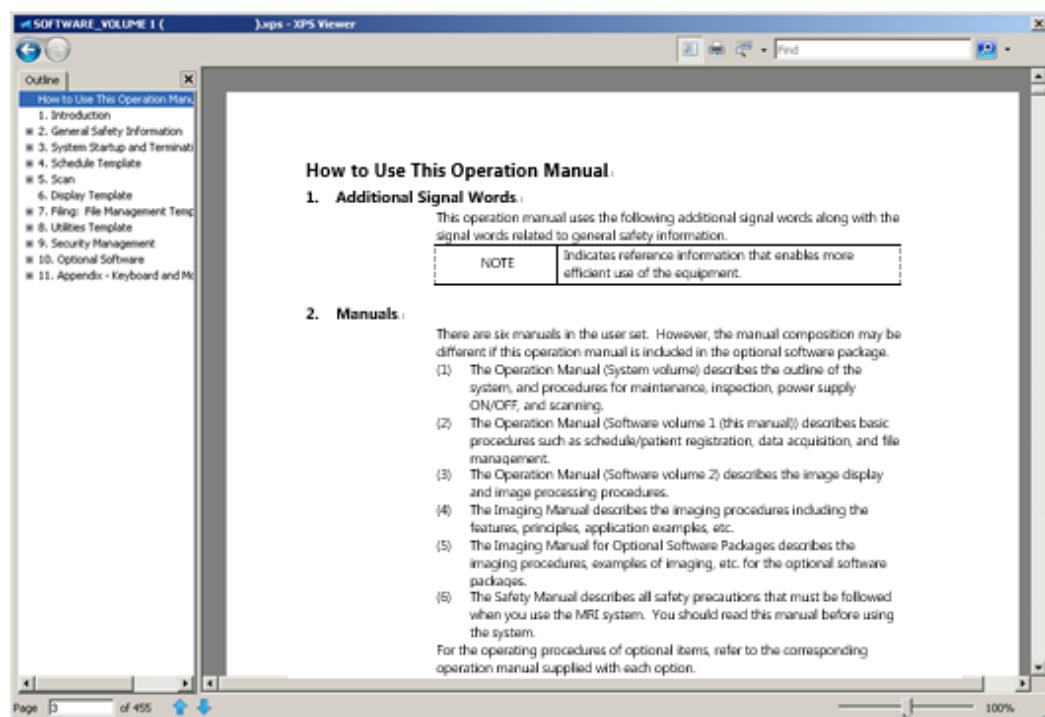
Os manuais a seguir podem ser exibidos no sistema de ressonância magnética.

- Manual de Operação (volume 1 do software)
 - Manual de Operação (volume de software 2)
 - Manual de Imagiologia (volume 1)
 - Manual de Imagiologia (volume 2)
- (1) Pressionar a tecla [F11] no teclado com o sistema inicializado exibe a janela de seleção manual eletrônica no canto superior direito da tela.



Janela de seleção manual eletrônica

- (2) Selecione o manual eletrônico desejado no menu suspenso e clique no botão [Mostrar]. O manual eletrônico selecionado é exibido em uma nova janela.



Tecla [F11]

Pressionar a tecla [F11] enquanto a janela de seleção do manual eletrônico é exibida oculta a janela de seleção do manual eletrônico e a janela de exibição do manual eletrônico. Pressionar a tecla [F11] novamente os exibe novamente.

Botão [Close]

Clicar neste botão fecha a janela de seleção do manual eletrônico atualmente exibida e todas as janelas de exibição do manual eletrônico.

NOTA	Para fechar as janelas de exibição do manual eletrônico exibidas individualmente, clique no botão [×] (fechar) da janela a ser fechada.
NOTA	Os manuais eletrônicos não podem ser exibidos a menos que tenham sido instalados no sistema. Para o procedimento de instalação, consulte a subseção 8.3.1.1.9 "Instalação manual" do software manual de operação volume 1.

8.

Bobina de RFs

Esta seção descreve as precauções operacionais para as bobinas de RF e os procedimentos operacionais para a bobina de corpo inteiro QD.

Leia o manual de operação de cada bobina de RF e a introdução a este manual e os seguintes avisos ao usar qualquer uma dessas bobinas.

8.1 Precauções Gerais de Segurança para Sistemas de RM

Com foco na bobina de RF, esta subseção descreve as precauções para o sistema de ressonância magnética que requerem atenção especial ao usar este produto para garantir a segurança do paciente e dos operadores. Leia atentamente e observe as seguintes precauções antes de usar este produto.

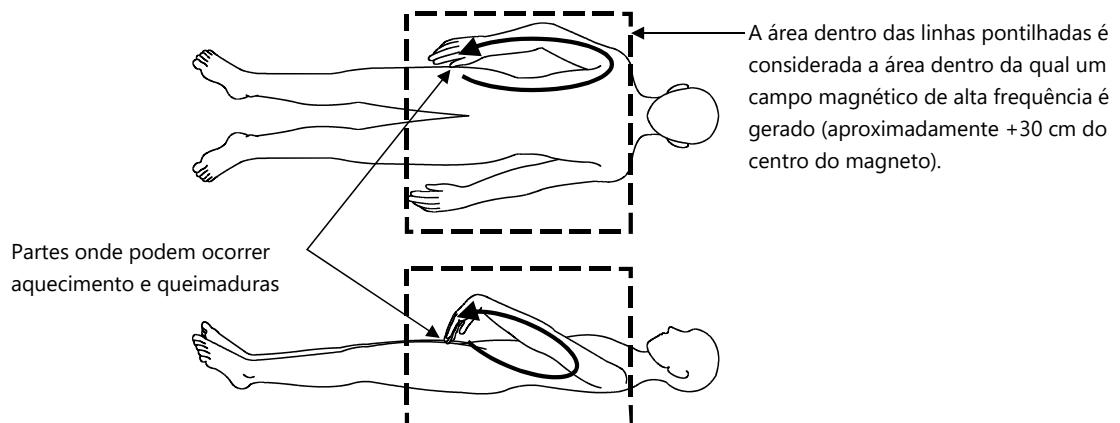
Além disso, certifique-se de ler cuidadosamente o manual de segurança ou o manual de operação do sistema de ressonância magnética.

⚠️ADVERTÊNCIA 1. Precauções em relação ao paciente antes da varredura

- (1) O paciente pode sentir uma sensação de calor mesmo que a SAR seja controlada (isso depende da condição física do paciente e das diferenças individuais). Exames de pacientes grávidas, pacientes que podem estar grávidas, fetos, recém-nascidos, bebês, crianças pequenas e pacientes idosos devem, portanto, ser realizados com cuidado especial. Um atendente deve estar presente ao examinar recém-nascidos, bebês e crianças pequenas. Um atendente deve estar presente, se necessário, ao examinar pacientes idosos.
 - (2) Pacientes sedados, inconscientes ou com sensibilidade reduzida em uma parte do corpo têm maior risco de queimadura porque podem não ser capazes de notificar o operador de calor ou dor devido ao aquecimento excessivo e danos aos tecidos. Deve-se tomar cuidado especial ao examinar tais pacientes, e quaisquer situações potencialmente perigosas devem ser evitadas, garantindo a presença de um atendente, etc. Além disso, é recomendável que a varredura seja realizada com o menor valor de SAR possível.
 - (3) Pacientes que têm dificuldade em regular sua temperatura corporal ou são particularmente sensíveis a aumentos da temperatura corporal (por exemplo, pacientes com febre, pacientes com insuficiência cardíaca, pacientes com perspiração prejudicada e mulheres grávidas) devem ser examinados com cuidado especial. Esses pacientes podem sofrer queimaduras ou a temperatura corporal pode aumentar.
-

ADVERTÊNCIA 2. Prevenção da formação de circuitos fechados de corrente de alta frequência no corpo do paciente e as consequentes queimaduras que podem ocorrer

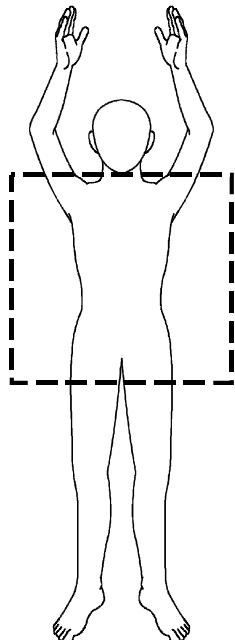
Se as superfícies da pele de duas partes diferentes do corpo do paciente entrarem em contato ou quase entrarem em contato, um circuito fechado condutor pode se formar no corpo do paciente. Em áreas onde um campo magnético de alta frequência é gerado (aproximadamente ± 30 cm do centro do magneto) durante a varredura, uma força eletromotriz é induzida, fazendo com que uma corrente de alta frequência flua neste circuito condutor fechado. Se uma corrente de alta frequência flui no circuito fechado, a pele no ponto de contato ou quase contato aquece, resultando em queimaduras. (Os exemplos abaixo mostram circuitos fechados de corrente de alta frequência que podem se formar no corpo do paciente quando a mão do paciente toca o tronco.)



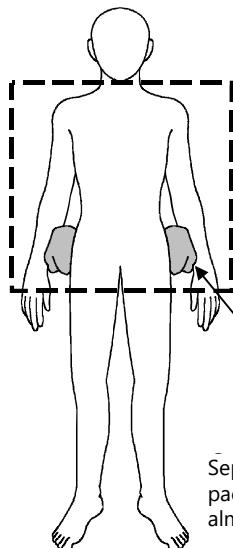
A formação de um circuito fechado de corrente de alta frequência no corpo do paciente na área de geração de campo magnético de alta frequência pode ser evitada posicionando o paciente de forma adequada, como mostrado no exemplo 1 abaixo. Se houver a possibilidade de as superfícies da pele de duas partes diferentes do corpo do paciente entrarem em contato ou quase entrarem em contato, como uma coxa tocando a outra, uma panturrilha tocando a outra, um tornozelo tocando o outro, uma mão tocando o outra, ou as mãos que tocam o tronco, use almofadas de espuma ou outros materiais adequados para garantir uma folga de pelo menos 2 cm entre as superfícies da pele como mostrado nos exemplos 2 e 3 abaixo.

⚠ADVERTÊNCIA

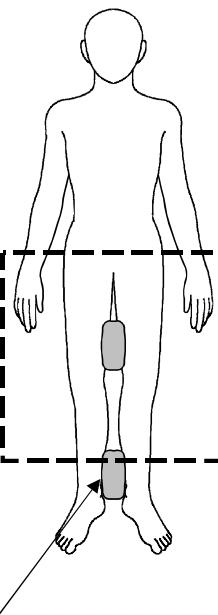
Exemplo 1



Exemplo 2



Exemplo 3



Separe as diferentes partes do corpo do paciente em pelo menos 2 cm usando almofadas de espuma ou materiais adequados.

⚠CUIDADO

- 1. Precauções em relação ao paciente antes da varredura**
 - (1) **Antes de iniciar o exame, instrua o paciente a solicitar ao operador que interrompa o exame imediatamente se sentir calor, dor ou qualquer outra sensação anormal (mesmo que associada apenas a um leve desconforto).**
 - (2) **Pacientes com claustrofobia podem sentir ansiedade quando a bobina de RF é montada. É necessário cuidado especial ao montar a bobina de RF no exame de tais pacientes.**
 - (3) **Certifique-se de que a roupa do paciente não esteja úmida ou molhada. Roupas úmidas ou molhadas podem aumentar a temperatura corporal.**
- 2. Controle de SAR**
Nos sistemas de ressonância magnética da Canon Medical Systems, a geração de pulso de RF é limitada pelo controle de SAR (a energia de RF aplicada ao paciente).
 - (1) **Certifique-se de inserir o peso do paciente, a altura e a região anatômica (região de SAR) corretamente. Se o peso do paciente ou a região anatômica forem inseridos incorretamente, um erro significativo no cálculo da SAR pode resultar e energia de RF excessiva pode ser aplicada ao paciente. Além disso, a bobina de transmissão ou de recepção pode ser danificada ou ficar quente devido ao excesso de energia de RF.**

⚠CUIDADO	<p>(2) O paciente pode sentir uma sensação de calor mesmo que a SAR seja controlada, dependendo das diferenças individuais e da condição física do paciente. Instrua o paciente a informar o operador imediatamente se ele ou ela tiver uma sensação de calor.</p> <p>3. Prevenir a interferência com o paciente durante o movimento da maca do paciente</p> <p>Ao mover a maca do paciente para o gantry, certifique-se de que o tapete auxiliar, a bobina de RF e o gantry não interfiram com o paciente. Não fazer isso pode resultar em ferimentos ao paciente.</p> <p>4. Evitando o uso incorreto da bobina de RF e cabos</p> <p>(1) Não coloque nenhum dispositivo desconectado (bobinas de RF, cabos, etc.) no gantry durante a varredura. Um circuito fechado de corrente de indução de alta frequência pode se formar, resultando em queimaduras no paciente. Além disso, os dispositivos podem ser danificados.</p> <p>(2) Conecte apenas as Bobinas de RF designadas à porta de conexão da bobina de RF. Se um dispositivo incorreto for conectado, há risco de queimadura ou choque elétrico para o paciente.</p> <p>5. Prevenção de queimaduras devido a objetos de metal</p> <p>Os pulsos de RF gerados pela bobina de transmissão podem induzir energia em objetos de metal (incluindo pó de metal, fios de metal, etc.) dentro da faixa de sensibilidade da bobina de transmissão. Como resultado, esses objetos de metal podem ficar quentes.</p> <p>(1) Antes de iniciar o exame, confirme se o paciente está livre de materiais que possam conter pó metálico, como cosméticos contendo pó metálico (sombra para os olhos, etc.), tatuagens, cataplasmas, adesivos e fita adesiva.</p> <p>(2) Antes de iniciar a varredura, remova todos os objetos de metal, como roupas com fios de metal ou peças de metal, relógios e moedas do paciente. Além disso, não toque em objetos de metal na sala de varredura durante a varredura. Não permita que o paciente toque em objetos de metal.</p>
-----------------	---

8.2 Precauções Gerais de Segurança para Bobinas de RF

Esta subseção descreve as precauções para bobinas de RF que requerem atenção especial ao usar este produto para garantir a segurança do paciente e dos operadores.

⚠ PERIGO **Não use esta bobina se a cobertura externa tiver sido danificada e as peças de metal ou PWBs estiverem expostos. Há risco de choque elétrico.**

⚠ ADVERTÊNCIA

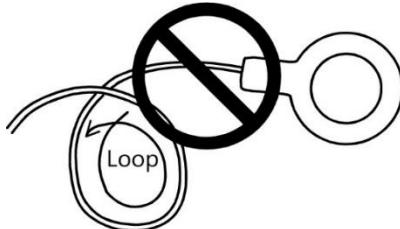
1. **Proibição do uso de dispositivos defeituosos**
Não use uma bobina de RF com defeito. Em particular, não use uma bobina de RF se a cobertura externa tiver sido danificada ou se as peças de metal (condutores, etc.) estiverem expostas. Se uma bobina com defeito for usada, o paciente ou operador pode ser ferido devido às peças defeituosas ou o paciente pode ser queimado ao tocar nas peças de metal expostas (condutores, etc.). Se uma bobina de RF estiver com defeito, pare imediatamente de usar a bobina de RF e entre em contato com o representante da Canon Medical Systems.
2. **Certifique-se de ler cuidadosamente este manual e o manual de segurança que é fornecido com o sistema de ressonância magnética.**

⚠ CUIDADO

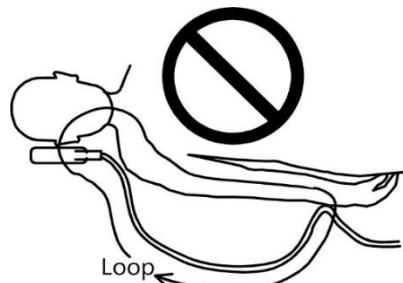
1. **Proibição de contato com a parede interna do gantry, bobina de RF e cabos**
Podem ocorrer queimaduras devido ao campo elétrico gerado na bobina de RF quando os pulsos de RF são transmitidos. Além disso, podem ocorrer queimaduras devido a um circuito fechado de corrente de alta frequência induzido pelos pulsos de RF transmitidos.
 - (1) **Não permita que o paciente entre em contato direto com a bobina de RF (incluindo a parede interna do gantry) ou cabos. Além disso, mesmo se a bobina de RF e os cabos da bobina de RF não forem aquecidos, um campo elétrico é gerado perto da bobina de RF pelos pulsos de RF transmitidos, resultando em um aumento na temperatura corporal e um risco de queimadura para o paciente. Se o contato for provável, separe o paciente da parede interna em pelo menos 1 cm usando almofadas de espuma que foram totalmente comprimidas.**

⚠CUIDADO

- 2. Proibição da formação de circuito fechado de corrente**
- (1) Não permita que o cabo da bobina forme um circuito fechado (consulte a figura abaixo). Se o cabo da bobina formar um circuito fechado, a energia será induzida no circuito fechado devido aos pulsos de RF, o que pode resultar em queimaduras no paciente, danos à bobina ou aquecimento do cabo.



- (2) Não permita que o paciente entre em contato direto com a bobina de RF ou os cabos da bobina de RF. A bobina de RF e os cabos da bobina de RF podem formar um circuito fechado com o corpo do paciente. Por exemplo, se a bobina de RF é colocada diretamente na pele do paciente e os cabos da bobina estão em contato direto com o paciente, uma corrente de indução de alta frequência flui devido à capacidade parasita que é gerada entre a bobina e a pele ou entre o Cabos de bobina de RF, resultando em aumento da temperatura corporal ou risco de queimadura no paciente.



- 3. Proibição do uso de bobinas cujo nome não seja exibido corretamente no sistema de ressonância magnética**
Se o nome da bobina de RF conectada não corresponder ao nome da bobina de RF reconhecida pelo sistema de RM, pare imediatamente de usar a bobina de RF e entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems. Se tal bobina de RF for usada, o valor de SAR correto não será exibido e uma energia de RF excessiva poderá ser aplicada ao paciente. Além disso, a bobina de RF conectada não opera normalmente e podem ocorrer danos ou aquecimento da bobina.
- 4. Proibição do uso de dispositivos defeituosos**
Se qualquer anormalidade for encontrada na bobina de RF (qualidade de imagem consistentemente ruim, aquecimento, cheiro incomum, etc.), pare imediatamente a varredura e entre em contato com o representante da Canon Medical Systems. Mesmo que a qualidade da imagem seja restaurada executando o APC novamente, inserindo e removendo a maca ou registrando o paciente novamente, não use tal bobina de RF. Se uma bobina com defeito for usada, o paciente pode ser colocado em risco.

⚠ CUIDADO

5. **Proibição do uso de dispositivos molhados ou úmidos**
Não respingue líquidos, como água ou medicamentos, na bobina de RF, no conector da bobina de RF ou na porta de conexão da bobina de RF. Se uma bobina de RF molhada ou úmida for usada, pode ocorrer um choque elétrico. Além disso, os elementos internos podem funcionar incorretamente devido à entrada de líquidos. Pare imediatamente de usar essa bobina de RF e providencie a inspeção pelo representante da Canon Medical Systems.
6. **Proibição de contato entre cabos quando duas ou mais bobinas de RF são usadas**
Quando duas ou mais bobinas de RF são usadas para varredura, não permita que os cabos da bobina entrem em contato um com o outro. Se dois cabos entram em contato um com o outro, a energia é induzida no ponto de contato, o que pode resultar em queimaduras no paciente, danos às bobinas ou aquecimento dos cabos.
7. **Não permita que a bobina de RF ou o cabo da bobina de RF entrem em contato com a parede interna do gantry.** Confirme se a unidade principal da bobina de RF e o cabo da bobina de RF estão a pelo menos 5 cm de distância da parede interna do gantry ao aplicar a bobina no paciente. Caso contrário, a bobina pode ser danificada. Se uma bobina danificada for usada para varredura, podem ocorrer queimaduras no paciente.
8. **Não faça varreduras o paciente com a esteira removido.** Isso pode resultar em danos à bobina. Além disso, continuar a usar uma bobina danificada pode resultar em queimaduras no paciente.
9. **Remova da bancada todas as bobinas de RF que estão conectadas às portas do conector no gantry e as bobinas de RF que não estão conectadas às portas do conector na parte superior da mesa.**
Se uma bobina de RF que não é usada para varredura estiver presente na maca, um circuito fechado de corrente de indução de alta frequência pode se formar, resultando em queimaduras no paciente. Além disso, os dispositivos podem ser danificados.
10. **Proibição do uso de bobina sem conectar-a à porta do conector da bobina**
Não execute a varredura sem conectar o cabo da bobina à porta do conector. Se o paciente for examinado sem conectar a bobina de RF à porta do conector da bobina, o paciente pode sofrer queimaduras e a bobina pode ser danificada.
11. **Nunca abra a tampa da bobina.** Se a tampa for aberta incorretamente, os circuitos internos e a tampa podem ser danificados, resultando em queimaduras para o paciente. Observe que a Canon Medical Systems não se responsabiliza pela segurança da bobina ou por falhas que possam ocorrer devido à abertura da tampa.
12. **Ao realizar a manutenção e inspeção, tome cuidado extra para garantir a segurança.**
13. **Se qualquer anormalidade for encontrada no produto durante a inspeção, pare de usá-lo e entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems para reparos.**
14. **A Canon Medical Systems não será, em nenhuma circunstância, responsável por danos resultantes da inspeção do produto realizada por alguém que não seja o pessoal de serviço da Canon Medical Systems ou o pessoal de serviço autorizado pela Canon Medical Systems.**

AVISO	<ol style="list-style-type: none">1. Ao conectar ou desconectar o conector do cabo da bobina de RF, segure o conector e manuseie-o com cuidado. O conector não deve ser submetido a força excessiva e o cabo não deve ser puxado ou torcido. A não observância dessas precauções pode resultar em falha de contato ou desconexão do fio. Além disso, tome cuidado para não deixar cair o conector no chão. Isso pode danificar o conector.2. Ao enviar o paciente para o gantry, confirme se os cabos da bobina de RF estão colocados na maca. Se os cabos da bobina de RF forem colocados no espaço entre a maca e o gantry, os cabos podem ficar presos na maca quando a maca for movida.3. Se a bobina de RF ou seu cabo estiverem em contato com a parede interna do gantry (bobina de transmissão), a bobina pode ser danificada ou a qualidade da imagem pode ser degradada. Se a bobina de RF inteira ou seu cabo não puderem ser colocados na maca, não permita que a bobina de RF ou seu cabo entrem em contato com a parede interna do gantry (bobina de transmissão). Se a bobina de RF ou seu cabo puderem entrar em contato com a parede interna do gantry, insira almofadas de espuma (10 mm ou mais de espessura quando totalmente comprimidas) entre eles para garantir uma folga de 10 mm.4. Selecione o nome da bobina mostrado no manual de operação ao registrar o paciente. Se outro nome de bobina for selecionado por engano, a varredura pode ser interrompida.5. Certifique-se de posicionar o paciente de forma que a região-alvo seja colocada no centro da bobina de RF. Caso contrário, a potência de RF não pode ser configurada corretamente e a qualidade da imagem será prejudicada.6. A bobina de RF não é à prova de explosão. Não use gases inflamáveis ou explosivos perto da bobina de RF. Além disso, não esterilize a bobina de RF submetendo-a a alta temperatura ou expondo-a ao gás de óxido de etileno. Os elementos internos da bobina de RF podem ser danificados e as peças de resina podem ficar deformadas.7. Não use benzina, diluente, etc. para limpar a bobina. A exposição de peças de resina a esses líquidos voláteis pode resultar em descoloração, distorção, deterioração ou danos.8. Use uma prateleira de armazenamento adequada para armazenar a bobina de RF. Não coloque a bobina de RF diretamente no chão. Além disso, não mova a bobina de RF para outra sala (quarto do paciente, etc.), mesmo temporariamente.9. Quando a bobina de RF for armazenada, tome cuidado para não permitir que a cobertura de resina externa da bobina de RF entre em contato com os cabos da bobina de RF. A cobertura pode ser afetada adversamente pela migração.10. Não remova nem afrouxe os parafusos da bobina de RF nem tente arrancar peças. Isso pode resultar em danos à bobina.11. A bobina de RF deve ser usada apenas com o sistema de ressonância magnética para o qual foi instalada. Mesmo que o modelo seja o mesmo, a bobina de RF deve ser usada apenas com o sistema de ressonância magnética para o qual foi instalada pelo pessoal de serviço da Canon Medical Systems ou pessoal de serviço autorizado pela Canon Medical Systems.12. Se a qualidade da imagem se deteriorar temporariamente e depois voltar ao normal, tome cuidado especial durante a varredura. Além disso, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems para obter conselhos sobre como lidar com esse fenômeno.
-------	--

AVISO	<ol style="list-style-type: none">13. Coloque a bobina de RF corretamente na maca e opere a bobina de acordo com o manual de operação. Se a bobina for colocada incorretamente (por exemplo, invertida), a bobina não funcionará corretamente. Além disso, a bobina pode ser danificada.14. Conecte corretamente o conector da bobina de RF à porta de conexão da bobina de RF especificada no manual de operação. Além disso, para bobinas de RF com vários conectores, se qualquer um dos conectores da bobina de RF for desconectado, a bobina de RF não funcionará corretamente. Além disso, a bobina de RF pode ser danificada.15. O cabo de saída é projetado de forma que não possa ser desconectado da garra da bobina. Se o cabo estiver desconectado, pare de usar o produto e entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems para reparos.16. Não use álcool para limpar as seções nas quais o adesivo é aplicado (etiqueta, velcro, etc.). Pode ocorrer degeneração dessas seções.
--------------	---

8.3 Preparativos Antes da Varredura

⚠PERIGO Não conecte nada além do conector à porta do conector especificada para cada bobina. Nunca conecte nada mais, como eletrodos de ECG, às portas do conector. A conexão incorreta pode resultar em queimaduras ou choque elétrico para o paciente.

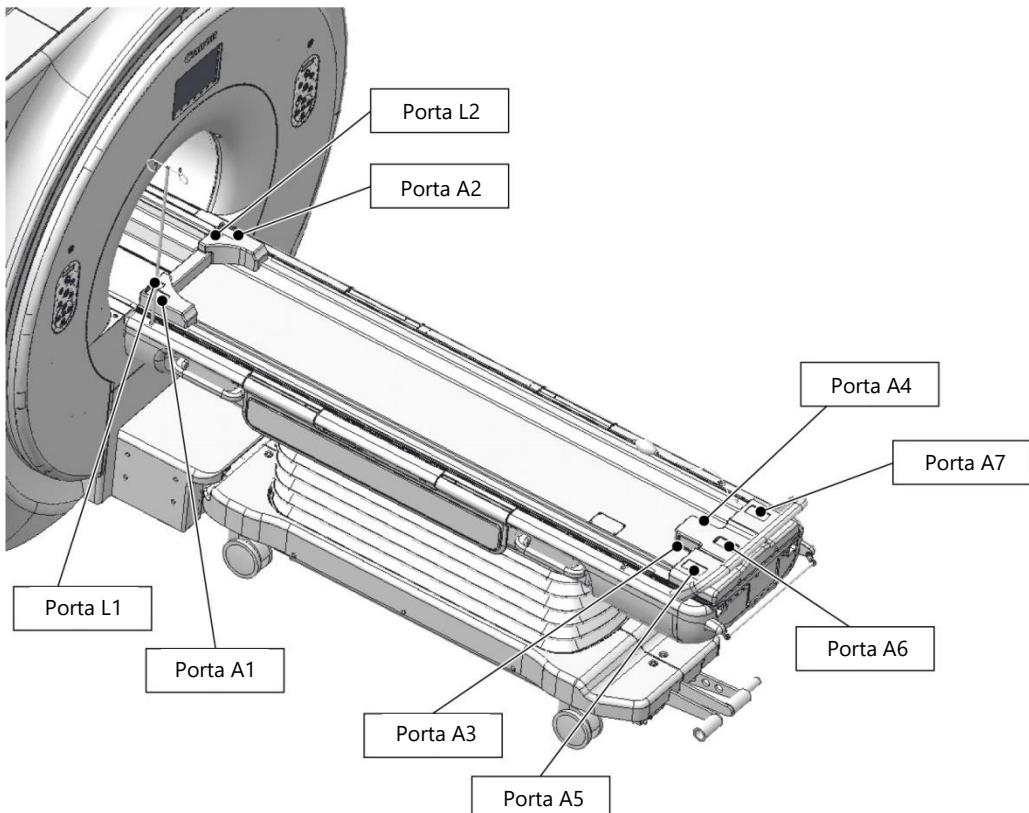
Cada bobina, exceto bobinas de corpo inteiro QD, deve ser conectada na maca quando for usada para varredura. O nome de cada porta é mostrado na figura abaixo e as portas de destino da conexão são especificadas na tabela da próxima página.

Porta retangular na maca (porta A)

: As bobinas Atlas SPEEDER são conectadas a esta porta.

Porta circular na maca (porta L [linear])

: A bobina flexível, etc. é conectada a esta porta.



NOTA

1. As bobinas de RF podem ser conectadas apenas às portas de conector especificadas na tabela da próxima página.
2. Quando duas bobinas 16ch Flex SPEEDER são conectadas a portas de bobina no mesmo Gr. ao mesmo tempo e outra bobina de RF é conectada a outra porta do conector (seleção da bobina feita na GUI), certifique-se de observar as seguintes condições.

<Grupo de porta de bobina>

 - Gr. 1 : A1, A2, A3
 - Gr. 2 : A4, A5
 - Gr. 3 : A6, A7

<Condições>

 - <1> Quando duas bobinas 16ch Flex SPEEDER são conectadas a qualquer uma das portas A1, A2 e A3 (Gr. 1), não conecte outra bobina de RF à porta L1, L2, A1, A2 ou A3.
 - <2> Quando duas bobinas 16ch Flex SPEEDER são conectadas às portas A4 e A5 (Gr. 2), não conecte outra bobina de RF à porta A1.
 - <3> Quando duas bobinas 16ch Flex SPEEDER são conectadas às portas A6 e A7 (Gr. 3), não conecte outra bobina de RF à porta A2 ou A3.

Nome da bobina		Porta recomendada	Padrão ou opção
Bobina de corpo inteiro QD		Conexão não necessária	Padrão
Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço	MJAH-177A	A1	Opção
Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A	A3, A4	Opção
Atlas SPEEDER Corpo	MJAB-167A	A1 a A7	Opção
16ch Flex SPEEDER Grande	MJAJ-227A	A1 a A7	Opção
16ch Flex SPEEDER Médio	MJAJ-217A	A1 a A7	Opção
Ø100 FLEX COIL	MJLC-107H	A1 a A7	Opção
Ø150 FLEX COIL	MJLC-157H	A1 a A7	Opção
32ch Cardíaco SPEEDER	MJAB-187A	A1 a A7	Opção
Pediátrico SPEEDER	MJAB-197A	A1	Opção
Mama SPEEDER	MJAM-127A	A2, A3, A5	Opção
Endo Pélvis Adaptável SPEEDER	MJAP-117A	A1 a A7	Opção
Bobina de Cabeça QD	MJQH-147A	A2	Opção
16ch Tx/Rx Joelho SPEEDER	MJAJ-237A	A2	Opção
Ombro SPEEDER	MJAJ-117A	A1, A2, A5, A7	Opção
4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A	A1 a A7	Opção
Octave SPEEDER Cabeça	MJAH-167A	A1	Opção
Octave SPEEDER Coluna	MJAS-167A	A3 a A7)	Opção
Mama SPEEDER CX	MJAM-147A	A1, A2, A4, A6, A7	Opção
Knee/Foot SPEEDER	MJAJ-257A	A1, A2	Opção
Pulso SPEEDER	MJAJ-167B	A1 a A7	Opção
Bobina de forma	MJAB-207A	A1 a A7	Opção
Bobina de forma W	MJAB-217A	A1 a A7	Opção

A1 a A7: Porta retangular na maca (porta A)

8.4 Bobina de Corpo Inteiro QD

Esta bobina de transmissão/recepção está integrada no túnel do magneto. É usado como uma bobina de transmissão para outras bobinas. A bobina de corpo inteiro QD é usada para obter imagens do corpo, especialmente para pacientes grandes.

Pressione o botão do projetor de posicionamento no gantry para posicionar a região de varredura.

Pressione os botões adequados para mover a maca.

- (1) Primeiro pressione .



- (2) Selecione .



- (3) Alinhe o centro da bobina e a região de varredura do paciente com o centro do projetor de posicionamento.

- (4) Mantenha .



pressionado por aprox. 1 segundo. A maca é

movida para o gantry automaticamente.

⚠ADVERTÊNCIA Certifique-se de observar visualmente o sistema durante o movimento automático da maca para garantir que o paciente ou os acessórios não sejam presos.

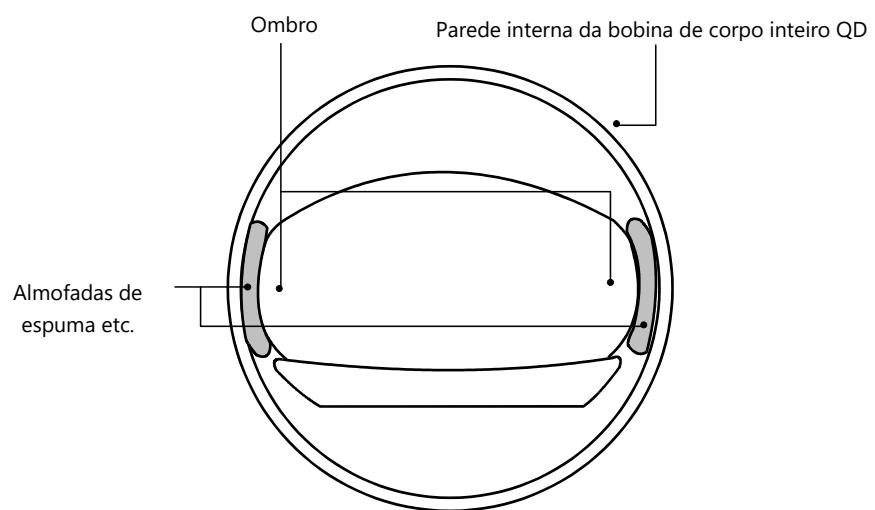
- (5) Quando o paciente estiver posicionado no centro do magneto, certifique-se de que nem o corpo do paciente nem a bobina entrem em contato com a parede interna do magneto. Caso esteja, reposicione o paciente, cubra a parte do paciente que está em contato com o magneto com várias camadas de material, como almofadas de espuma, ou reposicione a bobina.
- (6) Agora você está pronto para começar a varredura.

No console, registre a bobina de corpo inteiro QD como Corpo Inteiro QD.

⚠ADVERTÊNCIA Antes de iniciar os procedimentos de varredura, leia os avisos de segurança nas subseções 8.1 e 8.2.

⚠CUIDADO

Se houver probabilidade de os ombros do paciente entrarem em contato com as paredes internas da bobina de corpo inteiro, coloque almofadas de espuma entre os ombros do paciente e a parede interna, conforme mostrado na figura da próxima página.



Prevenção de contato entre o ombro e a parede interna

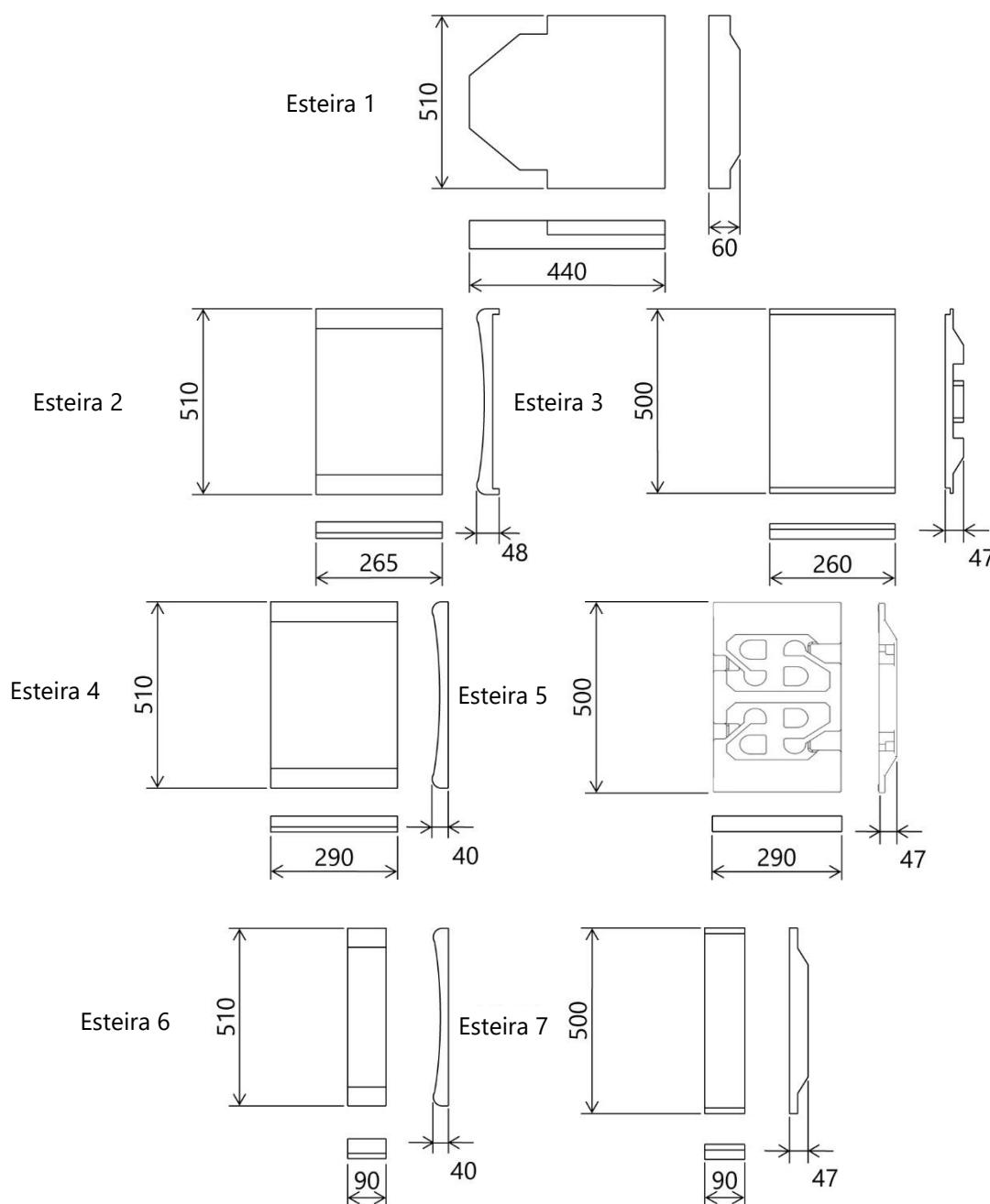
8.5 Configuração de Esteiras de Maca

Esta subseção descreve os procedimentos para configurar (prender) as esteiras de maca.

8.5.1 Esteira de maca

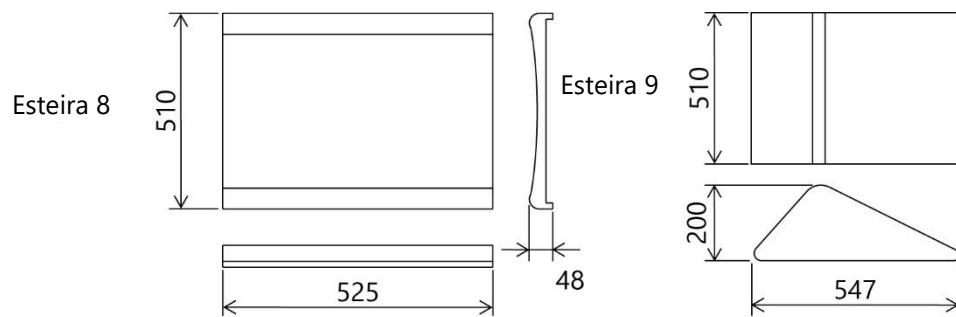
As esteiras de maca devem ser selecionadas de acordo com a região anatômica e o tipo de bobina de RF para obter a melhor qualidade de imagem possível.

Configuração da esteira



Unidade: mm

8. Bobinas de RF

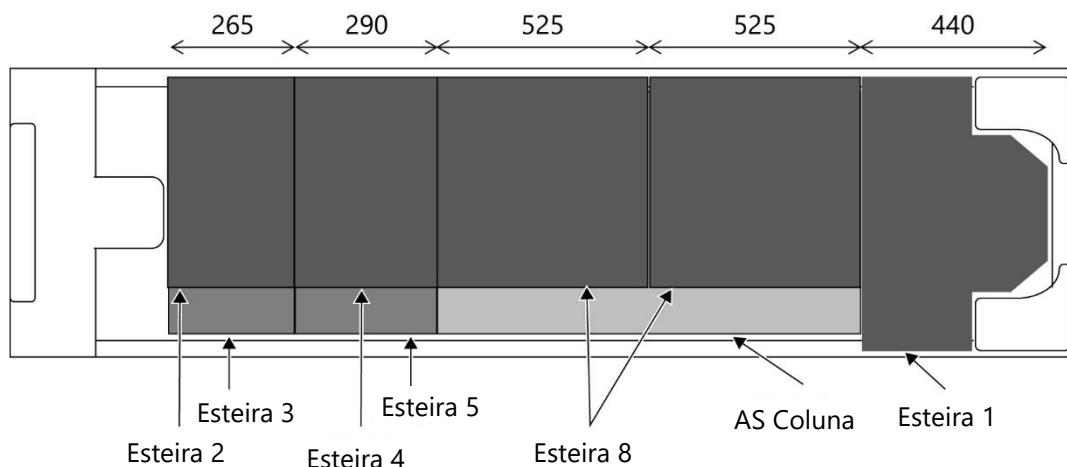


Unidade: mm

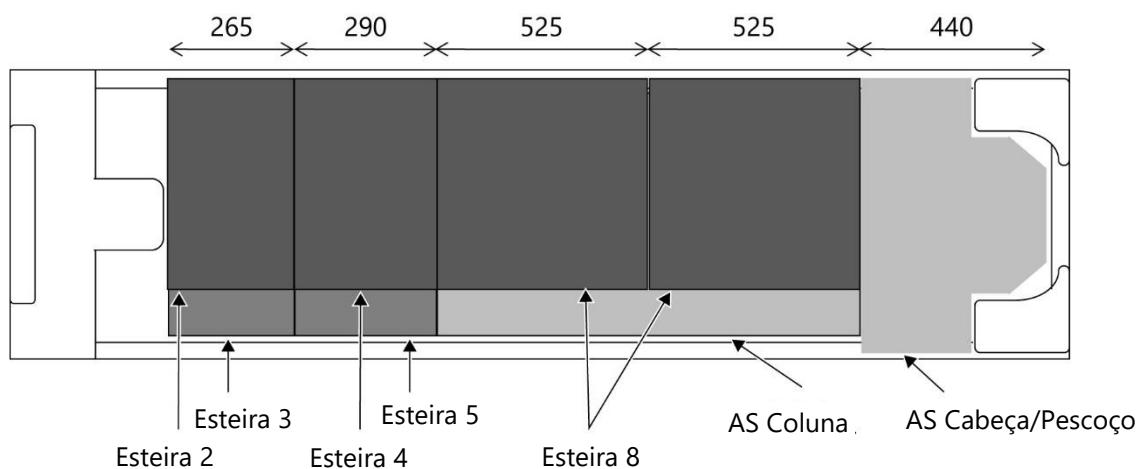
8.5.2 Exemplos de configuração de esteira de maca

Exemplos de uso das esteiras em combinação com cada bobina são mostrados abaixo.

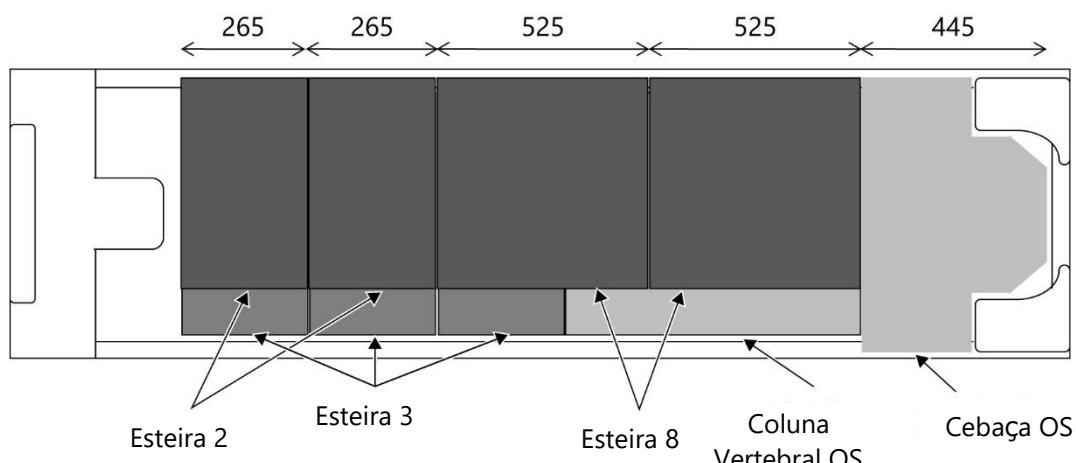
AS Coluna



AS Cabeça/Pescoço + AS Coluna

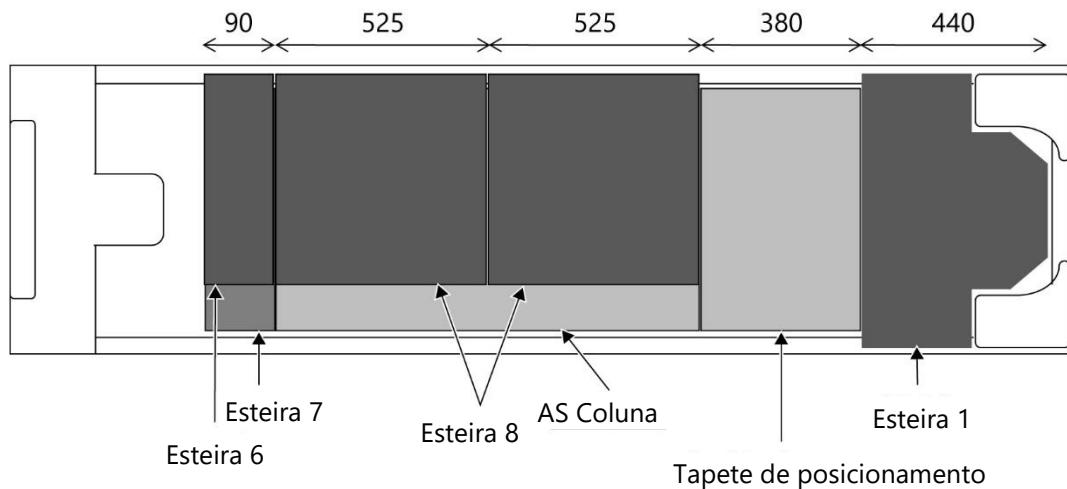


Cabeça OS * Coluna Vertebral OS

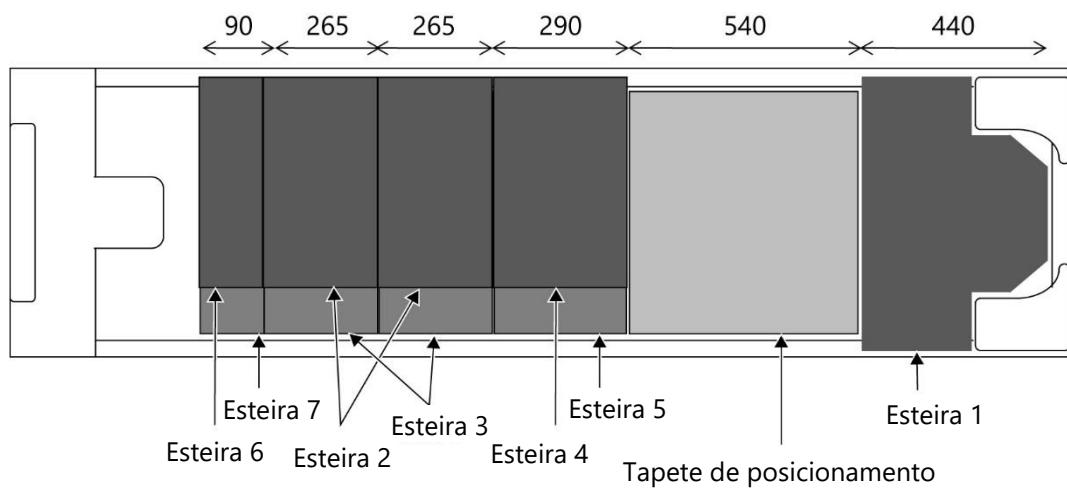


Ombro SPEEDER (tapete de ombro)

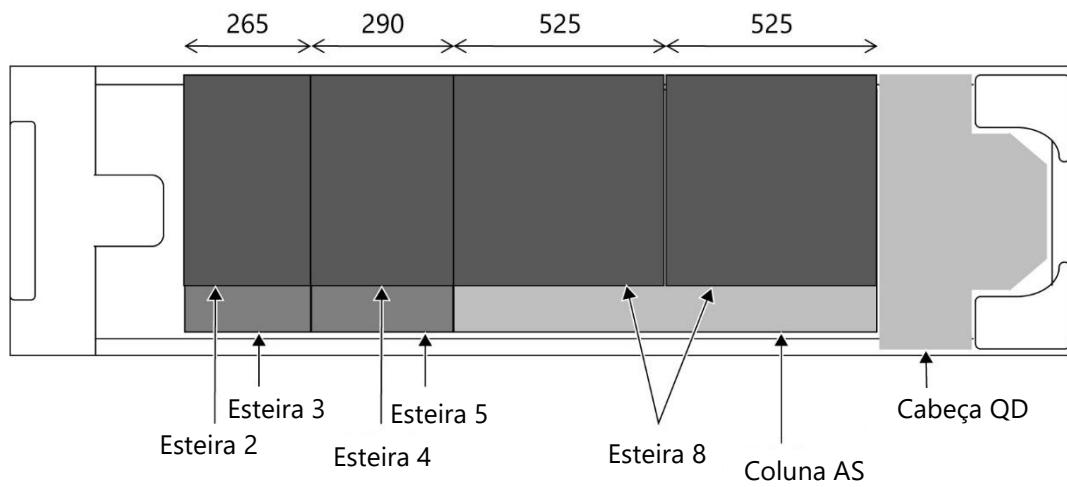
8. Bobinas de RF



16ch Flex SPEEDER (tapete de parede)

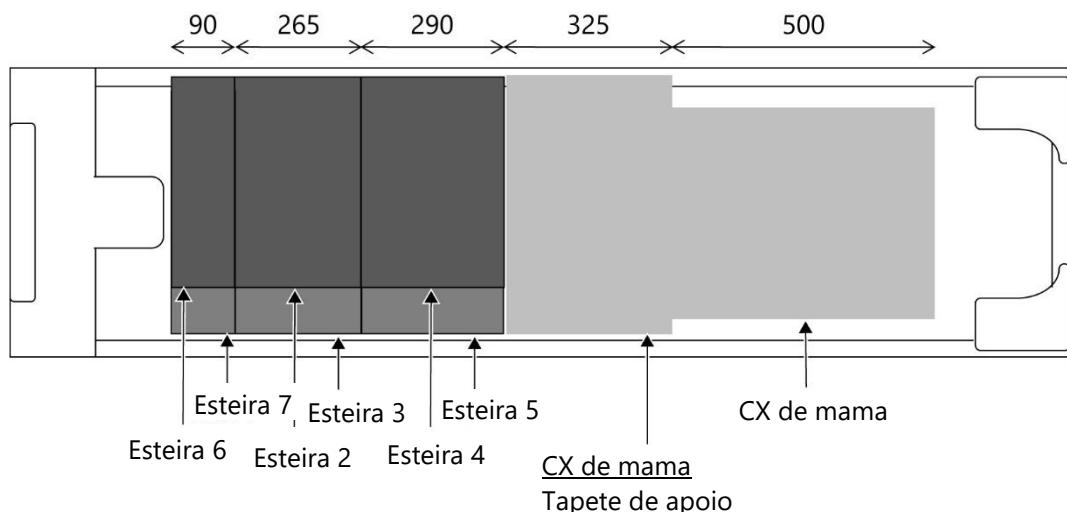


Bobina de cabeça QD



Unidade: mm

Bobina de mama CX



Unidade:mm

8.5.3 Procedimentos para usar o Atlas SPEEDER Coluna

- (1) Passe os cabos da espinha Atlas SPEEDER ao longo da ranhura na esteira
 4. Selecione a rota adequada de acordo com a posição do Atlas SPEEDER Coluna.

AVISO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de liberar os cabos da bobina das ranhuras na esteira 4 antes de deslizar o Atlas SPEEDER Coluna. Se Atlas SPEEDER Coluna deslizar antes que os cabos da bobina sejam liberados das ranhuras, os cabos podem ser danificados. 2. Não permita que o cabo da bobina seja dobrado ou torcido. Se o <u>cabo da bobina estiver dobrado ou torcido, ele pode ser danificado.</u>
	<p>(a) Quando o Atlas SPEEDER Coluna é colocado na posição padrão (adjacente ao Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço), direcione os cabos do Atlas SPEEDER Coluna ao longo das linhas sólidas nas ranhuras, como mostrado abaixo.</p>

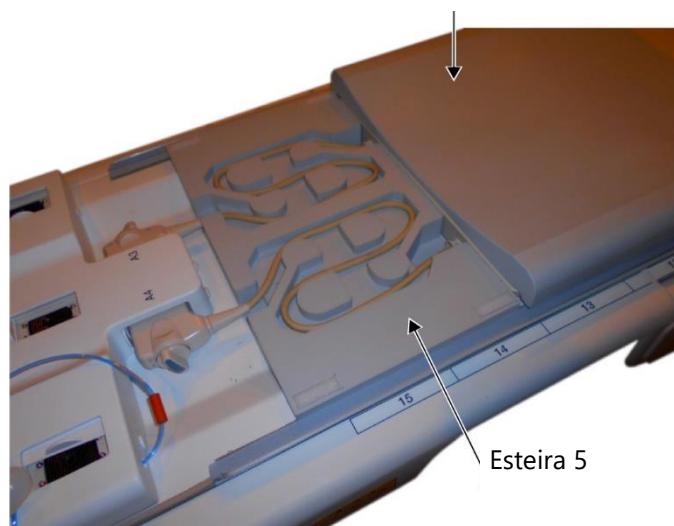
Parte superior: Tapete 8

Parte inferior: Atlas SPEEDER Spine

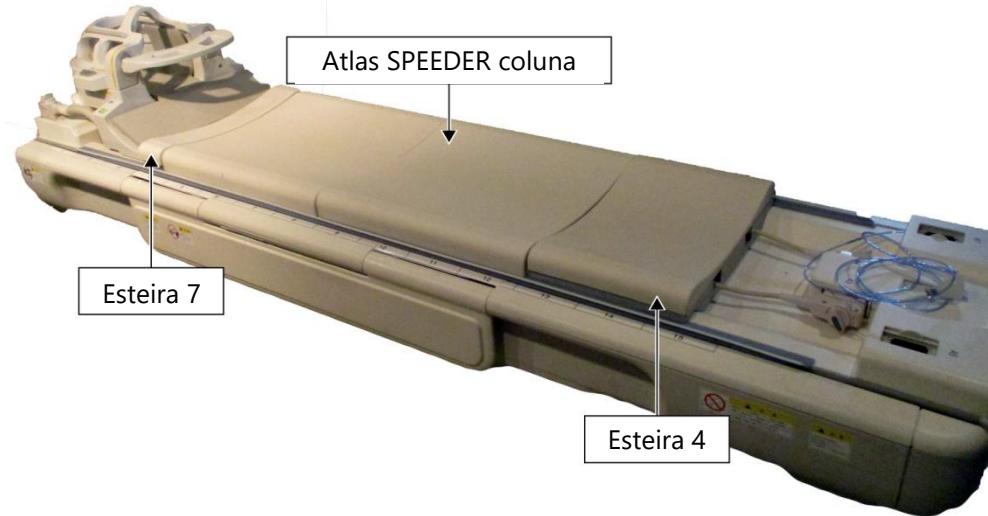


- (b) Quando o Atlas SPEEDER Coluna for colocado na posição separada (não adjacente ao Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço), direcione os cabos do Atlas SPEEDER Coluna ao longo das linhas quebradas nas ranhuras, como mostrado abaixo.

Parte superior: Tapete 8
Parte inferior: Atlas SPEEDER Spine

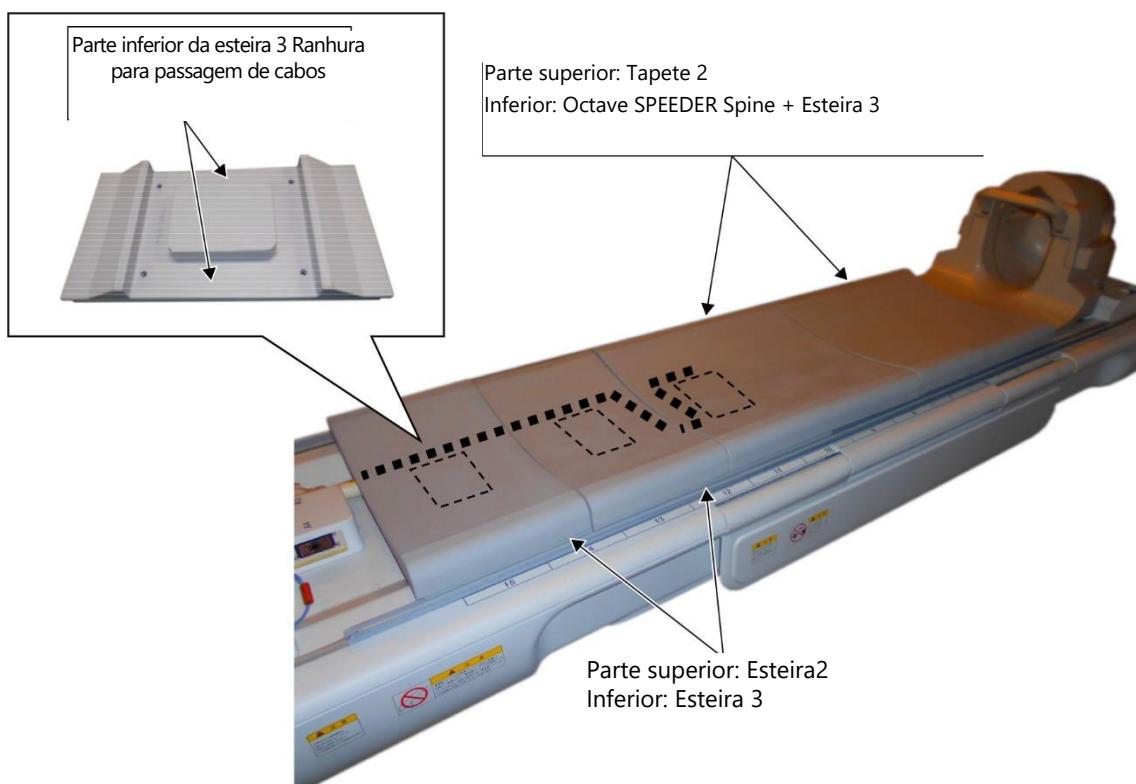


- (2) Quando a esteira 7 deve ser colocado entre o Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço e o Atlas SPEEDER Coluna, primeiro coloque a esteira 7 no lado mais próximo do Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço.



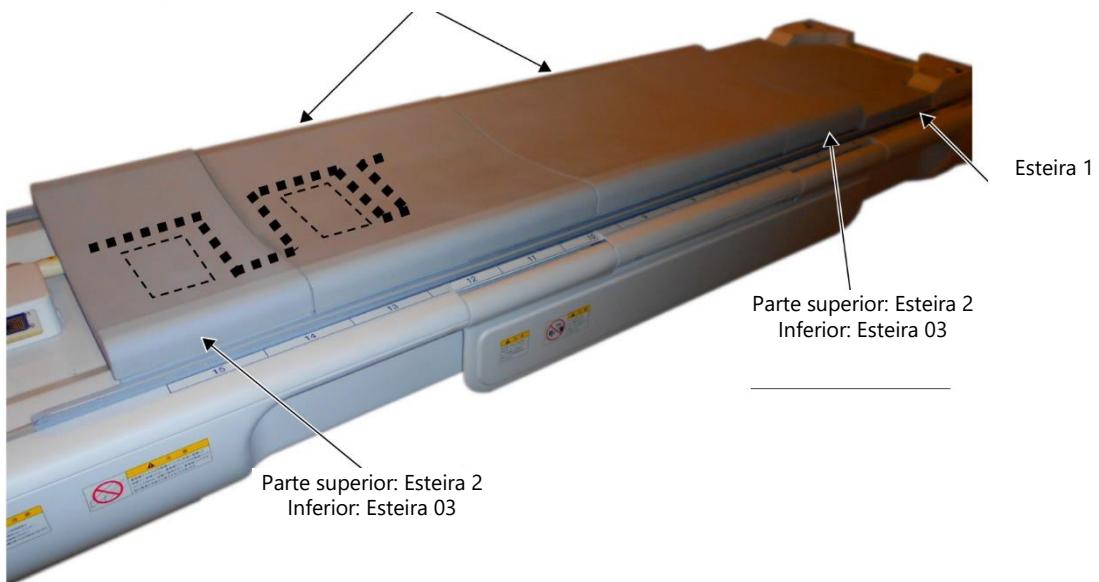
8.5.4 Procedimentos para usar o Octave SPEEDER Coluna

- (1) Quando a Octave SPEEDER Cabeça e a Octave SPEEDER Coluna forem usadas, coloque as esteiras fornecidas com o sistema conforme mostrado na figura abaixo.
Passe o excesso de comprimento do cabo da Octave SPEEDER Coluna na ranhura da esteira 2-<1>.



- (2) Na figura abaixo, o Octave SPEEDER Spine foi deslizado e o Octave SPEEDER Head foi removido. Neste momento, o excesso de comprimento do cabo da bobina da coluna é roteado na ranhura da esteira 3.

Parte superior: Esterira 8
Inferior: Octave SPEEDER Spine + Mat 3



9.

Operação de Sistema

9.1 Ligar

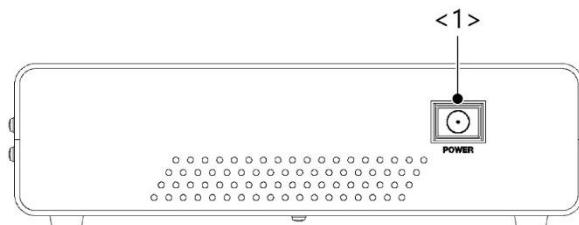
Certifique-se de realizar as verificações pré-operação antes de operar o sistema.

Consulte a subseção 9.6.1 para os procedimentos de verificação pré-operação.

A unidade de refrigeração funciona 24 horas por dia.

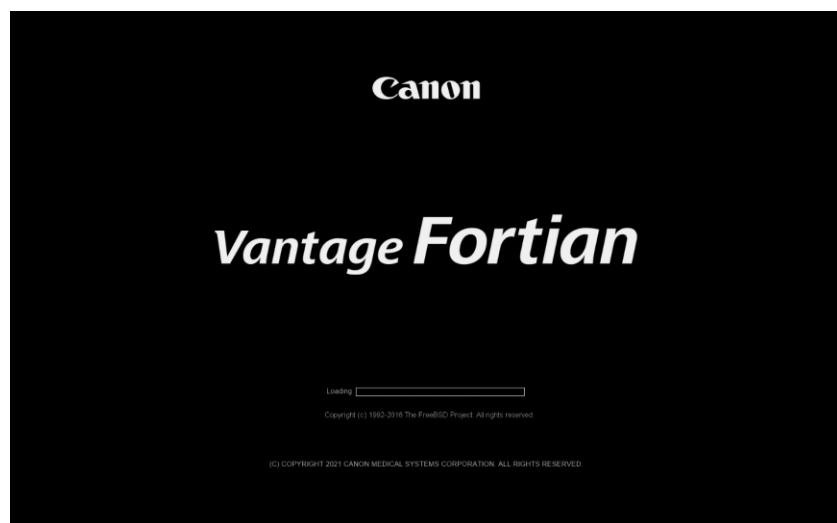
Siga as etapas abaixo para ligar o sistema.

- (1) Pressione o interruptor POWER na caixa de controle.



<1> Interruptor POWER

- (2) Depois de um tempo, o sistema passará por um processo de inicialização e a tela inicial será exibida.



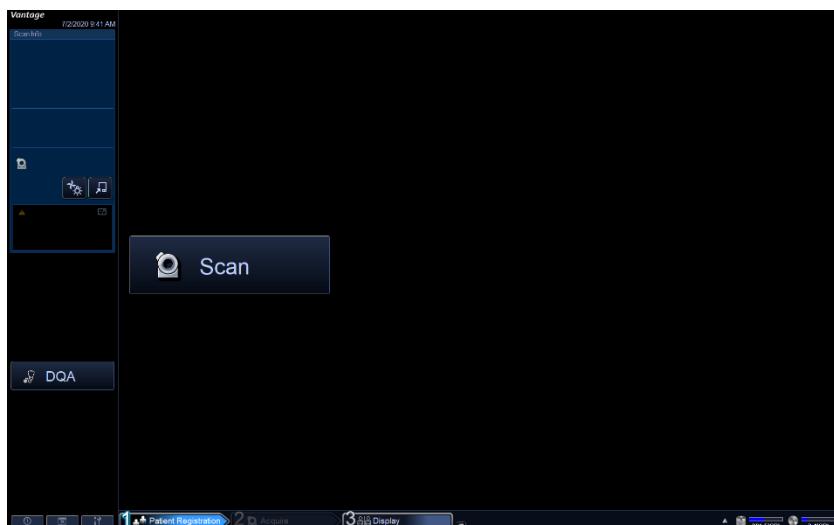
- (3) Aguarde aproximadamente 10 minutos para permitir que o sistema fique pronto para a varredura.

AVISO

Se a alimentação do sistema for ligada novamente após ser desligado por qualquer motivo, espere pelo menos 30 segundos depois de desligar, confirme se a lâmpada do interruptor de alimentação do sistema se apaga e, em seguida, pressione o botão liga/desliga do sistema.

9.2 Verificação de Varredura/Pré-Operação (DQA)

Pouco tempo depois, a tela inicial desaparece e a janela de seleção de varredura/verificação pré-operação (DQA) é exibida. Observe que a aparência desta janela pode ser ligeiramente diferente, dependendo do sistema.



Espere até que os seguintes ícones no centro da tela sejam habilitados e então selecione a rotina a ser iniciada.



Ícone DQA



Ícone de varredura (início do estudo)

- (1) Verificação pré-operação (DQA)

Clique no ícone DQA para iniciar a verificação pré-operação.

O phantom é escaneado para garantir a qualidade da imagem.

Esta varredura deve ser realizada todos os dias antes de iniciar as aplicações clínicas.

Para obter os procedimentos operacionais, consulte a seção 15 "Modelo de Utilitários" neste manual.

AVISO	Se as medições para verificar o status do sistema forem executadas como parte do controle de qualidade diário, o ruído de varredura será maior do que no controle de qualidade diário padrão. Além disso, o tempo de varredura para o controle de qualidade diário aumenta um pouco mais de um a três minutos.
-------	--

- (2) Varredura

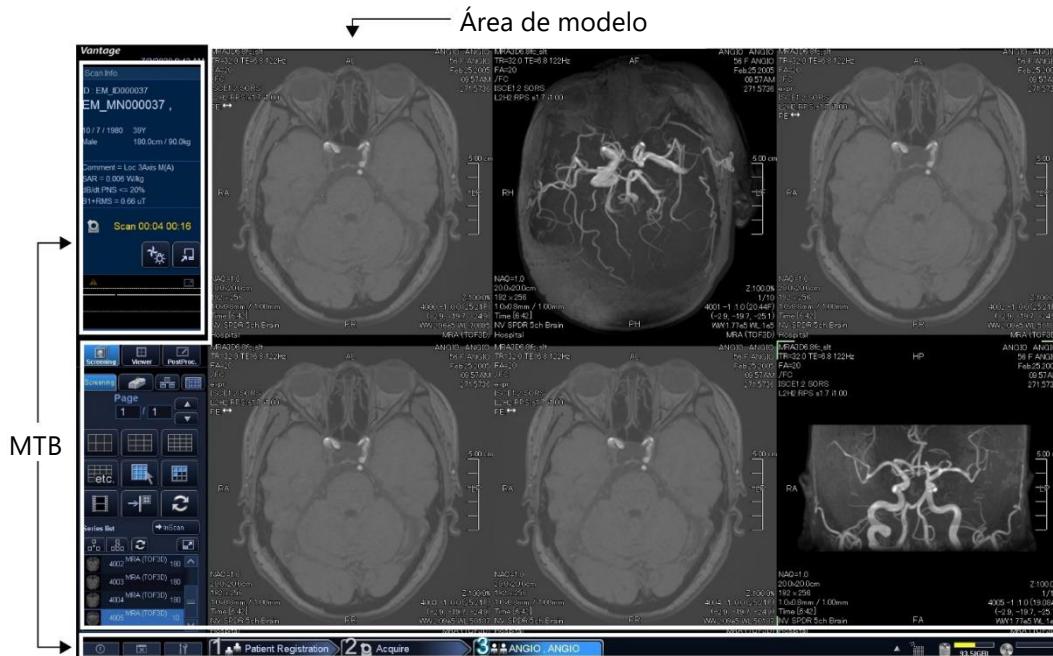
Clique com o botão esquerdo no ícone Varredura para iniciar um estudo.

Configurações como os parâmetros de varredura e sequências podem ser selecionadas e alteradas livremente durante a varredura.

Para obter os procedimentos operacionais, consulte a seção 11 "Varredura" neste manual.

9.3 Modelos e MTB (Barra de Modelos Múltiplos)

A tela de operação deste sistema está dividida em duas seções: a área do modelo e o MTB (Barra de Modelos Múltiplos).



(1) Área de modelo

A área de modelo consiste na seção de exibição do modelo e na caixa de comando, que é usada para controlar o processamento da imagem no modelo.

(2) Seção de exibição de modelo

Os modelos são usados para executar várias operações, como agendamento, aquisição, exibição de imagem, processamento de imagem, gerenciamento de arquivo e configuração. A janela interativa fornecida para cada modelo é usada para definir as condições de processamento detalhadas (por exemplo, as informações do paciente são definidas usando o modelo de programação, enquanto os parâmetros de varredura são definidos usando o modelo de aquisição).

Os seguintes modelos costumam fazer parte deste sistema. No entanto, os modelos fornecidos podem diferir dependendo das operações de processamento e dos aplicativos.

- **Modelo de Programação**

O registro e a programação das condições do exame e do paciente são realizados usando este modelo.

As operações de posicionamento e varredura não podem ser realizadas.

- **Modelo de Aquisição**

As operações de preparação de varredura, como configuração de parâmetros de varredura e posicionamento são realizadas usando este modelo.

- **Modelo de Exibição**

As operações de exibição, processamento de imagem e filmagem são realizadas usando este modelo.

Os modelos de Exibição para dois pacientes são fornecidos. Se o cursor do mouse for movido no ícone de inicialização do modelo de exibição com o modelo de exibição iniciado, a lista de modelos de exibição atualmente iniciada é exibida.

Modelos individuais podem ser preparados para até dois pacientes, permitindo que o processamento seja realizado de forma independente para cada paciente.



- **Modelo de Gerenciamento de Arquivo**

As operações de processamento de arquivo, como arquivamento em um DVD e transferência para a rede, são realizadas usando este modelo.

- **Modelo de Utilitários**

A configuração inicial de filmagem, a configuração de várias operações de processamento, como Transferência de Dados (varredura) e Transferência de Dados (Filme), e a personalização da janela do editor de sequência são realizadas usando este modelo.

(3) Caixa de comando

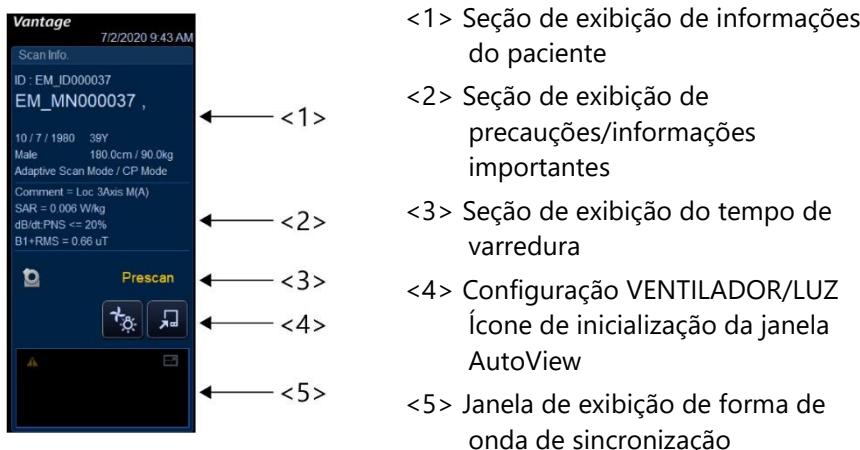


Quando o modelo de Aquisição ou o modelo Exibir é selecionado, a caixa de comando correspondente ao modelo selecionado é exibida na área de informações de varredura. A caixa de comando contém os ícones e botões de entrada de comando para varredura, seleção de imagem, operação ROI, filmagem, etc. Várias guias são fornecidas na parte superior da caixa de comando. Clique na guia adequada para acessar o ícone/botão desejado.

(4) MTB

O MTB (Barra de Modelos Múltiplos) consiste na área de informações de varredura e na barra de navegação.

(5) Área de varredura



A área de informações da varredura exibe as informações relacionadas à varredura.

Para as configurações do ventilador e da luz, consulte a subseção 6.4 "Monitor Inteligente".

Para mais detalhes sobre a janela AutoView e a janela de exibição de forma de onda de porta, consulte a subseção 5.16 "AutoView" e a subseção 5.15 "Janela de exibição de forma de onda de sincronia (WaveView)" no manual de operação (volume do software 1), respectivamente.

(6) Barra de navegação



- <1> Ícone de inicialização do modelo de Utilitários
- <2>
 - 1. Ícone de inicialização do modelo de Programação
 - 2. Ícone de inicialização do modelo de Aquisição
 - 3. Exibir ícone de inicialização do modelo
- <3> Área de exibição de erros
- <4> Ícone de fila de modelo de gerenciamento de arquivo

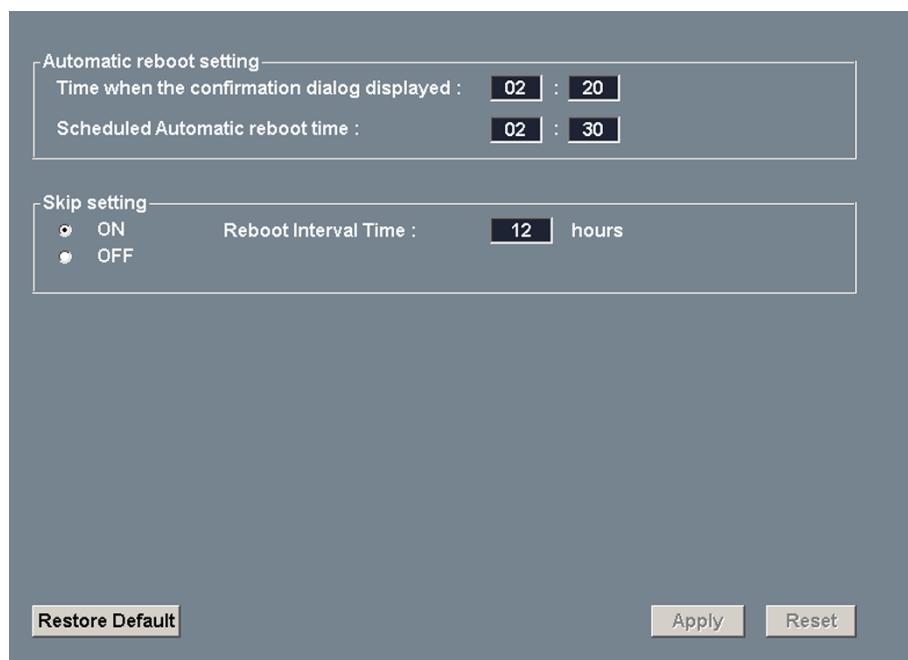
A barra de navegação contém ícones que abrem modelos e também inclui a área de exibição de erros.

O espaço usado (%) no disco de imagem é mostrado à direita do ícone de inicialização do modelo de gerenciamento de arquivos. A área de exibição de erros exibe os erros do sistema. Para mais detalhes sobre a exibição de erros, consulte a subseção 3.3 "Exibição de Erros e Advertências" no manual de operação (volume 1 do software).

9.4 Reinicialização Automática

Na barra de navegação, selecione [Utility] → [User] → [User][Auto Reboot].

As condições para reinicialização automática podem ser definidas.



Janela de configuração de Reinicialização Automática

- (1) Configuração de reinicialização automática
 - Momento em que a caixa de diálogo de confirmação foi exibida: Especifique a hora em que a caixa de diálogo de confirmação de reinicialização automática deve ser exibida.
 - Hora de reinicialização automática programada: Especifique a hora em que a reinicialização automática deve ser executada.
 - * Não é possível definir a mesma hora para "Hora em que a caixa de diálogo de confirmação é exibida" e "Hora de reinicialização automática agendada".
- (2) Configuração de ignorar

É possível ignorar a reinicialização automática quando o sistema foi reinicializado manualmente antes do horário agendado para reinicialização automática.

 - Tempo de intervalo de reinicialização: Especifique o intervalo de tempo para pular a reinicialização automática. Se o sistema foi reinicializado manualmente dentro do período especificado aqui antes do horário programado para reinicialização automática, a reinicialização automática é ignorada.
 - * O tempo de intervalo de reinicialização pode ser definido apenas quando a configuração Ignorar estiver ativada.
 - * O intervalo de reinicialização pode ser definido no intervalo de 1 a 12 horas. Desligar

9.5 Desligar

Certifique-se de realizar as verificações pós-operação após operar o sistema.

Consulte a subseção 9.6.2 para os procedimentos de verificação pós-operação.

AVISO	Não desligue o sistema usando um procedimento diferente do descrito abaixo. Além disso, não desligue o sistema durante o processamento, como reconstrução ou arquivamento. Não fazer isso pode causar um problema na próxima vez que o sistema for ligado.
--------------	--

Para desligar a energia, siga este procedimento:

- (1) Clique  no canto inferior esquerdo da tela.



- (2) Clique em [Desligar].
 - (3) Você será solicitado a confirmar que deseja desligar o sistema. Clique [OK].
 - (4) Depois de um tempo, a tela fica em branco.
 - (5) Vários minutos depois, a luz do interruptor POWER na caixa de controle se apaga.
-

NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se a alimentação do sistema precisar ser LIGADA novamente após ter sido DESLIGADA por qualquer motivo, confirme se a luz do interruptor POWER não está acesa, aguarde pelo menos 30 segundos após o desligamento da alimentação e, em seguida, pressione o botão POWER trocar. 2. Desligar a energia do sistema quando os exames não devem ser realizados (como à noite ou em um feriado) reduz o consumo de energia. Deve-se notar, no entanto, que pode ocorrer condensação em algumas partes do sistema dependendo das variações de temperatura e umidade do ambiente de instalação no momento de ligar e desligar. Certifique-se de que a temperatura e a umidade estejam devidamente controladas.
-------------	--

9.6 Garantia de Qualidade Diária

As verificações pré e pós-operação devem ser realizadas sem falhas e são de responsabilidade do usuário. Use a "Folha de verificação diária" na subseção 9.6.3 ao realizar as verificações.

9.6.1 Verificação pré-operação

Esta subseção descreve as verificações pré-operação a serem realizadas pelo usuário. Os resultados da verificação pré-operação podem ser gerenciados na janela Wake Up Report (DQA)

- (1) Verificar a temperatura e umidade na sala de varredura e na sala do computador

- (a) Sala de varredura

Confirme se a temperatura e a umidade na sala de varredura estão dentro das faixas abaixo.

Temperatura : 16°C a 24°C

Umidade : 40% a 60% UR

De acordo com os "Requisitos Específicos para a Segurança de Equipamentos de Ressonância Magnética para Diagnóstico Médico" adicionados a "Equipamentos Elétricos Médicos" da Comissão Eletrotécnica Internacional, a saída de alta frequência é restrita devido ao SAR (Taxa de Absorção Específica: saída de alta frequência para ser absorvida por um objeto com uma massa especificada) para garantir a segurança. Certifique-se de usar o sistema de ressonância magnética com a temperatura e a umidade dentro dos limites permitidos.

- (b) Sala do operador

Antes de iniciar este sistema, confirme se o sistema de ar condicionado da sala do operador está funcionando normalmente e se a temperatura e a umidade da sala estão dentro da faixa mostrada abaixo.

Temperatura : 16°C a 28°C

Umidade : 40% a 75% UR

- (c) Sala de computadores

Confirme se a temperatura ambiente do computador está dentro da faixa mostrada abaixo quando o sistema é ligado.

Temperatura : 16°C a 24°C, flutuação dentro de 3°C/dia

Umidade : 40% a 70% UR, sem condensação

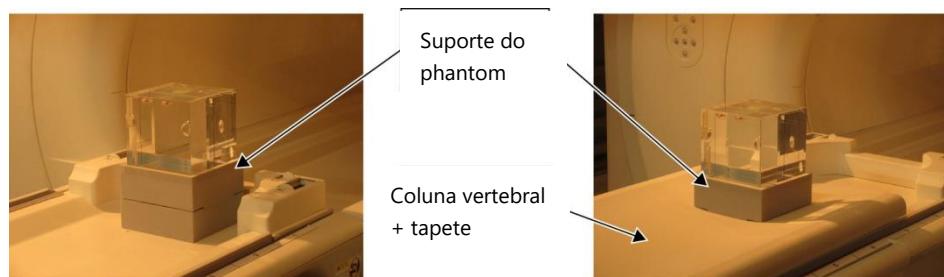
Se o sistema estiver ligado quando a temperatura e a umidade do ambiente do computador estiverem fora da faixa permitida, o sistema pode não inicializar normalmente.

- (2) Confirme que o DQA foi encerrado normalmente, que todos os itens de verificação atendem aos seus padrões e que o resultado do julgamento é normal (☒).

- (a) Coloque o fantasma cúbico para o controle de qualidade diário e posicione-o para varredura.

O suporte phantom consiste em duas seções. Quando o suporte phantom for colocado diretamente no tampo da mesa, use ambas as seções do suporte phantom. Quando o suporte phantom é colocado na bobina da coluna, remova a seção inferior do suporte phantom.

Quando o phantom é colocado na bobina de coluna para controle de qualidade diário, não remova o tapete dedicado da bobina de coluna.

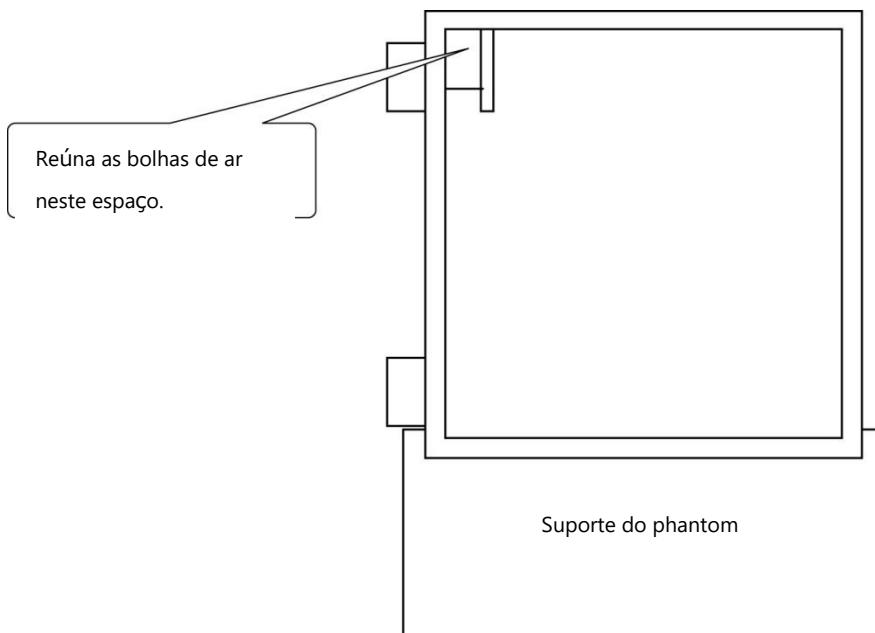


Quando o suporte phantom é colocado no tampo da mesa.

Quando o suporte phantom é colocado na bobina da coluna.

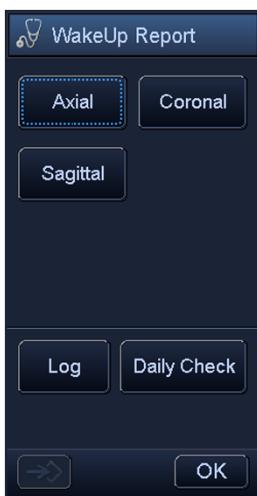
Use a bobina de corpo inteiro QD (QD-WB) como bobina de recepção.

Ao configurar o fantasma cúbico, reúna as bolhas de ar na partição de ar para evitar que elas afetem a imagem do fantasma.



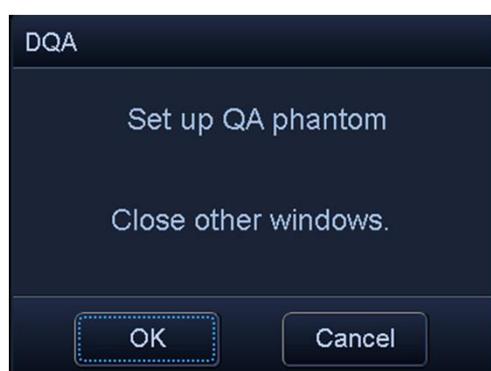
Vista lateral do phantom

- (b) Clique no ícone DQA na janela de seleção de verificação padrão/verificação pré-operação (DQA) para exibir a janela Daily QA.



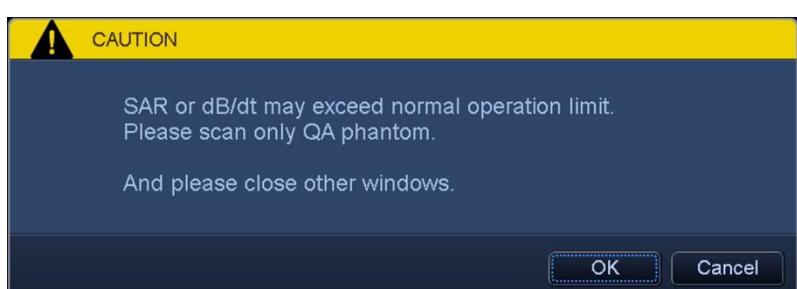
Janela de controle de qualidade diário

- (c) Clique em [Axial], [Sagittal], ou [Coronal].
Uma janela de confirmação será exibida; clique no botão [OK].
Uma janela de Medição de S/N é exibida. Verifique se o fantasma está configurado e se o sistema está pronto e clique em [OK].
A digitalização começa e o sistema determina automaticamente a relação S/R. Os resultados são salvos automaticamente no arquivo de log.



Janela de confirmação

A medição para verificar o status do sistema pode ser executada no controle de qualidade diário. Neste caso, a janela de confirmação mostrada abaixo é exibida.



Janela de confirmação exibida quando o status do sistema é verificado

AVISO	<p>Se a medição para verificar o status do sistema for realizada, o ruído de varredura será mais alto do que no controle de qualidade diário padrão. Além disso, o tempo de varredura para controle de qualidade diário é prolongado em até 150 segundos.</p>
NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Em geral, use o botão [Axial]. Os botões [Sagital] e [Coronal] são usados quando há um resultado anormal ao usar o botão [Axial], para analisar o problema. 2. Ao clicar no botão [Log], é possível consultar uma lista dos resultados de QA obtidos no passado. 3. Se uma varredura for iniciada sem a mesa do paciente ou o simulador cúbico para controle de qualidade diário instalado, uma janela de aviso poderá ser exibida. Nesse caso, confirme se a mesa do paciente e o fantasma cúbico para controle de qualidade diário estão posicionados corretamente e clique em [OK] para continuar a varredura ou clique em [Cancelar] para abortar a varredura de acordo com a mensagem na janela de aviso. Essa janela de aviso permanece exibida mesmo se a varredura for abortada na caixa de diálogo DQA ou no painel de controle. Nesse caso, clique em [OK] ou [Cancelar] na janela de aviso após a interrupção da digitalização. 4. Para alterar a configuração de medição para verificar o status do sistema, entre em contato com seu representante de serviço.
(3) Verificando o nível de hélio líquido	<p>O nível de hélio líquido (nível LHe) é medido automaticamente no momento da inicialização do sistema e o resultado da medição é exibido na janela Utilitários no monitor do console. Antes de iniciar a operação do dia, abra a janela Utilitários para verificar e registrar o nível LHe. O hélio líquido é usado para resfriar o ímã supercondutor. Um certo nível de hélio líquido é necessário para manter o ímã em estado supercondutor, e o hélio líquido deve ser adicionado quando o nível especificado for atingido. O hélio líquido deve ser manuseado apenas por trabalhadores com treinamento e experiência adequados.</p>
AVISO	<p>Verifique o nível de LHe no processo de verificação pré-operacional e entre em contato com seu representante de serviço se o nível cair para 66% ou menos. Se o nível de LHe cair para 66% ou menos, uma mensagem de cuidado será exibida no monitor. Se o nível de LHe cair para 56% ou menos, a varredura é desabilitada.</p>

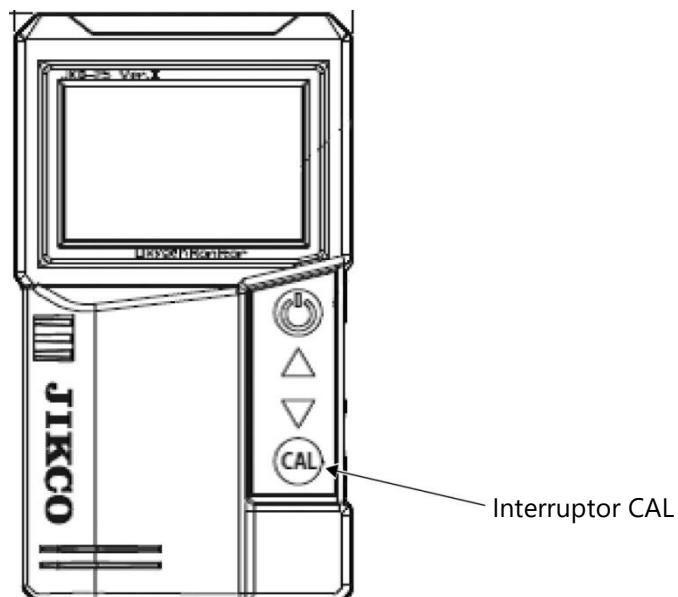
NOTA	É responsabilidade do usuário realizar verificações diárias de desempenho antes de iniciar o uso do sistema para o dia. O pessoal de serviço realiza verificações periódicas dos parâmetros do sistema, incluindo medição S/N, para manter o desempenho nominal do sistema.
------	---

(4) Verificação do monitor de oxigênio

No monitor de oxigênio, confirme se a concentração de oxigênio na sala de varredura é de 20% ou mais.

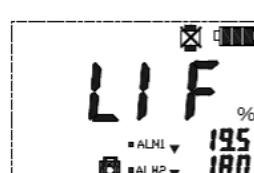
Se a leitura do monitor de oxigênio estiver abaixo de 20%, pressione o botão CAL no monitor de oxigênio.

Se a leitura não aumentar para 20% ou mais, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems.



Além disso, se algum dos itens a seguir for exibido no monitor de oxigênio, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems. Essas exibições indicam problemas como fim da vida útil do sensor ou bateria ou descontinuidade de um fio.

(a) Indicação LIF (vida do sensor)



"LIF" é exibido e o ícone de vida útil do sensor aparece na tela LCD quando o fim da vida útil do sensor é alcançado. Quando o botão de calibração é pressionado novamente, o monitor de oxigênio retorna ao modo de medição. O ícone de vida do sensor permanece aceso até que o sensor seja substituído e a calibração de amplitude seja realizada.

(b) Ícone de vida do sensor



Se o monitor de oxigênio for usado sem substituir o sensor depois que o ícone de vida do sensor acender, quedas bruscas ou flutuações no valor de concentração de oxigênio exibido podem ser vistas e o monitor de oxigênio não é mais confiável. Quando "LIF" for exibido e o ícone de vida do sensor acender, substitua o sensor imediatamente.

(c) Ícone da bateria

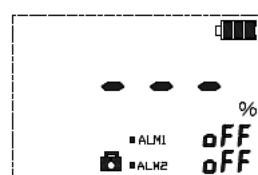
Nível de bateria



O nível da bateria pode ser verificado usando o ícone da bateria na tela LCD.

Quando não há nenhuma parte preenchida no ícone da bateria e apenas o contorno da bateria permanece, o LED vermelho na parte superior do monitor de oxigênio acende e um sinal sonoro é emitido a cada 15 segundos para alertar o usuário.

(d) Indicação de descontinuidade de fio



Quando houver uma descontinuidade de fio, "___" será exibido na tela LCD. Além disso, o LED vermelho na parte superior do monitor de oxigênio acende e um sinal sonoro é emitido a cada 15 segundos para alertar o usuário.

* Se "___" for exibido na tela LCD, verifique a conexão do sensor ao cabo do sensor e a conexão do cabo do sensor ao monitor de oxigênio.

(5) Verificação do sistema de observação do paciente

Ligue o monitor de observação do paciente e confirme se o sistema de observação do paciente opera normalmente.

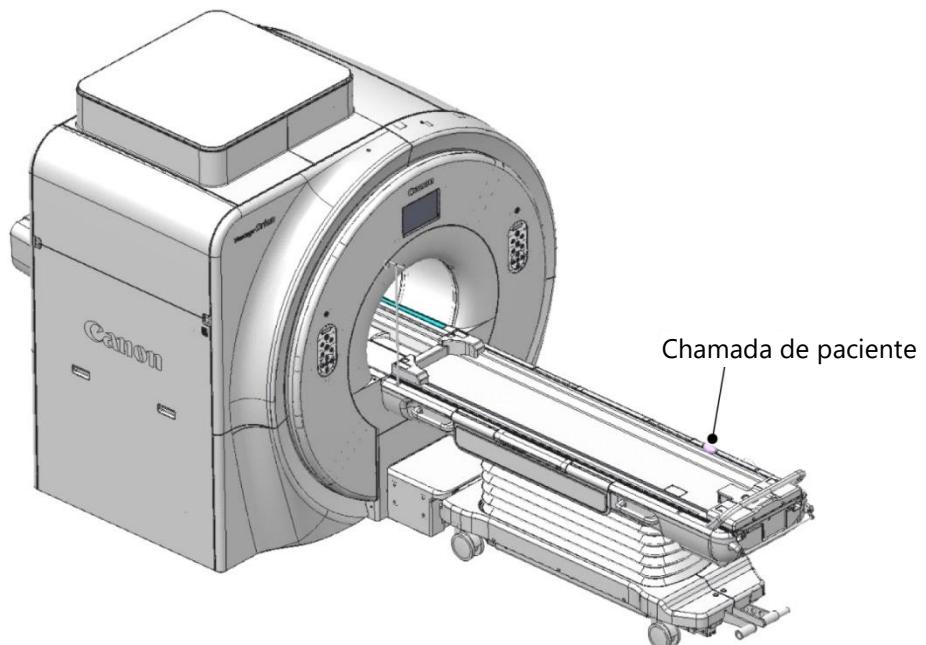
(6) Verificação da visão externa das bobinas de RF

Confirme se as bobinas de RF não têm peças de metal expostas ou revestimento de cabo rasgado.

(7) Verificação do sistema de chamada do paciente

Confirme se o sinal sonoro soa pressionando o botão de chamada do paciente antes de iniciar a operação.

O sinal sonoro pode ser interrompido pressionando o botão TALK no teclado de controle.



(8) Verificação das esteiras e cintos fornecidos

Confirme visualmente se as esteiras e cintos fornecidos não estão manchados ou danificados. Confirme também se o número especificado de itens é fornecido.

(9) Gerenciamento de verificação pré-operação na janela Wake Up Report Os resultados e o histórico da verificação pré-operação podem ser registrados na janela Wake Up Report. Clique na guia [Check List] da janela Wake Up Report. A seguinte janela aparece.

The screenshot shows a software window titled "WakeUp Report". At the top, there are four tabs: "Summary", "Detail", "Check List" (which is highlighted in blue), and "Daily Check List". Below the tabs, there is a section labeled "Reporter:" with a dropdown menu and a "Delete" button. A horizontal line with three buttons "OK", "NG", and "N/A" follows. The main area contains a table with two columns of items and their descriptions, each with a row of three selection buttons (OK, NG, N/A). The items listed are:

DQA	Description	OK	NG	N/A
Temp. & Humidity	Scan Room Temp. : 16~24°C, R.H. : 40~60%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Operator's room Temp. : 16~28°C, R.H. : 40~75%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Computer room Temp. : 16~24°C, R.H. : 40~70% <small>If Computer Room doesn't exist, use Operation Room's Standard.</small>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oxygen Monitor	Oxygen Concentration Reading should be 20% or more.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patient Observation System	Patient Observation System Patient area should be displayed normally.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RF Coils	Appearance of Coils & Cables No exposed metal or damaged cable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patient Call	Patient Call Buzzer should sound.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accessories	Pads, Mats, Belts No stains, damage and missing parts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Appearance of Equipment	Gantry & Couch cover No stains and damage.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

At the bottom right of the form is a "Save" button.

(a) Repórter

Digite o nome da pessoa que realizou as verificações pré-operacionais.

Depois de inserir um nome, ele pode ser selecionado no menu suspenso.

(b) Resultado da verificação pré-operacional

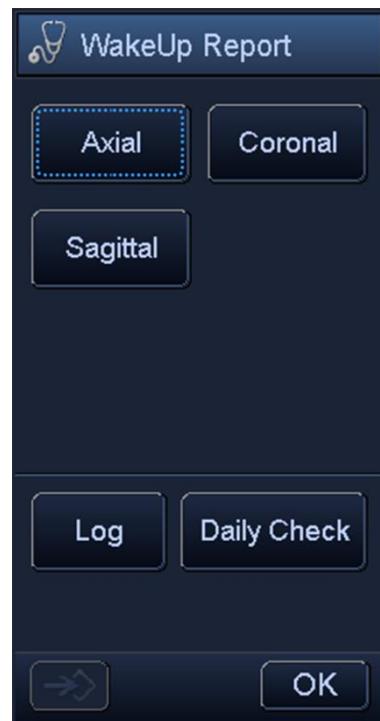
Quando um item de verificação pré-operacional é considerado normal, coloque uma marca de seleção na caixa de seleção correspondente. Para mais detalhes sobre os itens de verificação, consulte a subseção 9.6.1 "Verificações pré-operação".

(c) Salvar

Após verificar todos os itens, clique em [Salvar] para salvar os resultados no arquivo de registro do sistema. O registro do histórico e os resultados da verificação são retidos no sistema.

(10) Visualização dos resultados da verificação pré-operacional

- (a) Clique no ícone DQA na janela de seleção de verificação padrão/verificação pré-operação (DQA) para exibir a janela Daily QA. Clique em [Log].



- (b) A janela Log é exibida. Clicar na guia Lista de verificação exibe os registros históricos e os resultados das verificações pré-operacionais.

Date & Time	Reporter	DGA	Temp. & R.H. in Sca.	Temp. & R.H. in Operato	Temp. & R.H. in Com	Oxygen Concentr.	Patient Observation	Appearance of C.	Patient Call	Pads, Mats, Belts	Gantry & Couch cover	Delete

9.6.2 Verificação pós-operação

Esta subseção descreve as verificações pós-operação a serem realizadas diariamente pelo usuário.

- (1) Bobina de RF e phantom

Certifique-se de armazenar esses itens em seus locais especificados.

- (2) =Maca do paciente

Não deixe a maca no gantry. Certifique-se de definir a maca para o limite externo na direção longitudinal e o limite inferior na direção vertical.

AVISO	Certifique-se de abaixar a maca do paciente para a posição mais baixa. Se a maca for deixada em uma posição elevada após um exame, pode ocorrer ruídos ou falha da maca durante o movimento longitudinal.
AVISO	Se a temperatura ambiente ou a umidade não estiverem dentro da faixa especificada nas condições ambientais para este sistema, o sistema pode apresentar mau funcionamento. Não desligue o ar condicionado em qualquer um dos quartos se a temperatura ambiente especificada e a umidade não puderem ser garantidas.
(3)	Verificar as instalações de ar condicionado Desligue a alimentação das instalações de ar condicionado.
(4)	Desligando o sistema de observação do paciente/monitor LCD Desligue o sistema de observação do paciente. Desligue também o monitor LCD usando o botão liga/desliga. Isso estenderá a vida útil da luz de fundo do monitor LCD.
(5)	Limpeza Limpe o sistema e a área circundante. Particularmente, a maca e a esteira da maca devem ser limpos com cuidado para remover todo o agente de contraste, sangue ou outros fluidos corporais. Consulte as subseções 9.7.1 e 9.7.2 para procedimentos de limpeza.
(6)	Fechando as portas O campo magnético estático está sempre presente, mesmo depois que o sistema é desligado. Certifique-se de que as portas da sala do magneto estejam travadas com segurança.

9.6.3 Folha de verificação diária

Folha de verificação diária

9. Operação de Sistema

Folha de verificação diária

9.7 Limpeza e Desinfecção

Os procedimentos e precauções para limpeza e desinfecção do sistema são descritos nesta subseção. Após usar o sistema, execute a limpeza de acordo com os procedimentos descritos nesta subseção. Este sistema é um dispositivo médico não crítico segundo o esquema de classificação de Spaulding e não foi projetado para permitir a desinfecção ou esterilização de todo o sistema.

No entanto, é possível desinfetar algumas partes do sistema, como superfícies externas. Se sangue ou outros materiais potencialmente infecciosos estiverem presentes no sistema, execute a desinfecção adequadamente de acordo com os procedimentos descritos nesta subseção.

-
- ⚠ADVERTÊNCIA**
- 1. Não mergulhe as peças do sistema ou seus acessórios em qualquer solução, como desinfetante. Isso pode resultar em danos.**
 - 2. O sistema não é à prova de explosão. Não use gases inflamáveis ou explosivos perto do sistema. Se estes entrarem no sistema, um incêndio ou uma explosão pode ocorrer.**
-

- ⚠CUIDADO**
- 1. Para prevenir infecções, certifique-se de observar as seguintes precauções.**
 - (1) Use luvas de proteção ao realizar limpeza ou desinfecção envolvendo sangue, vômito ou outros materiais potencialmente infecciosos.**
 - (2) Use luvas de proteção novas cada vez que a limpeza ou desinfecção for realizada.**
 - 2. Não desinfete o sistema usando um método ou produto químico diferente dos especificados neste manual.**
Caso contrário, o sistema pode não ser limpo ou desinfetado adequadamente ou pode ser danificado.
 - 3. A eficácia das soluções de limpeza e desinfetantes não é garantida pela Canon Medical Systems Corporation. Para obter informações sobre eficácia, entre em contato com o fabricante do produto.**
 - 4. Não esterilize este sistema. Caso contrário, o sistema pode ser danificado.**
-

9.7.1 Limpeza e desinfecção das bobinas de RF

Os procedimentos gerais para limpeza e desinfecção das bobinas de RF configuradas e usadas no corpo do paciente são descritos a seguir. Dependendo do tipo de bobina de RF, pode ser necessária a limpeza ou desinfecção com outros produtos químicos. Consulte o manual de operação da bobina de RF aplicável para mais detalhes. Consulte também o manual de operação da bobina de RF aplicável para limpeza ou desinfecção de bobinas destinadas a uso especial, como Bobinas de RF para cavidades corporais.

9.7.1.1 Procedimento para limpar as bobinas de RF

⚠️ CUIDADO **Não use revestimentos antimicrobianos ou sprays antimicrobianos que contenham metais ao limpar as bobinas de RF. Materiais eletricamente condutores, como metais, podem causar queimaduras quando expostos a campos magnéticos de alta frequência usados para ressonância magnética.**

AVISO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não esterilize a unidade da bobina submetendo-a a alta temperatura ou usando gás de óxido de etileno. Caso contrário, os elementos dentro da bobina podem se deteriorar e a resina pode se deformar. 2. Não use benzina, diluente, etc. Líquidos voláteis podem causar descoloração, distorção, deterioração ou danos à seção de resina. 3. Não esfregue a superfície da bobina com força. A superfície da bobina é coberta com um material almofadado macio. Se a superfície da bobina for esfregada com força com frequência, ela pode ser danificada. <ol style="list-style-type: none"> (1) Para prevenir infecções, use luvas de proteção ao realizar limpeza ou desinfecção envolvendo sangue, vômito ou outros materiais potencialmente infecciosos. Use luvas de proteção novas cada vez que a limpeza for realizada. (2) Limpe qualquer sujeira na superfície da bobina usando um pano seco. (3) Se as manchas forem difíceis de remover, execute a limpeza seguindo os procedimentos descritos a seguir. <p>Limpeza com detergente neutro Use um pano de algodão, etc. umedecido com uma solução de detergente neutro. Torça com firmeza e limpe as manchas. Após a limpeza, deixe as peças secarem ao ar.</p>
--------------	--

9.7.1.2 Procedimento para desinfetar as bobinas de RF

Se sangue, vômito ou outros materiais potencialmente infecciosos estiverem presentes na bobina, execute a desinfecção de acordo com os procedimentos descritos a seguir. Certifique-se de realizar a limpeza antes de realizar a desinfecção.

- (1) Use luvas de proteção para prevenir infecções. Use novas luvas de proteção cada vez que a desinfecção for realizada.
- (2) Use um pedaço de gaze umedecido em álcool etílico diluído em água na proporção de 7:3. Torça a gaze com firmeza e limpe as manchas. Após a desinfecção, deixe as peças secar ao ar.
- (3) Confirme se a mancha foi completamente removida.

< Desinfetantes que podem ser usados >

Desinfetantes	Concentração
Água de hipoclorito	80 a 200 ppm
Hipoclorito de sódio	0.01 a 1.0 w/v%
Etanol	60 a 90 vol%

AVISO Não use álcool para limpar as seções nas quais o adesivo é aplicado (etiqueta, velcro, etc.). Pode ocorrer deterioração dessas seções.

9.7.2 Limpeza e desinfecção do gantry, maca do paciente e esteiras

⚠️ CUIDADO **Não coloque revestimentos antimicrobianos ou sprays antimicrobianos que contenham metais no campo de varredura. Materiais eletricamente condutores, como metais, podem causar queimaduras quando expostos a campos magnéticos de alta frequência usados para ressonância magnética.**

- | | |
|-------|--|
| AVISO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Não derrame tintura de iodo na esteira, maca do paciente ou gantry. A tintura de iodo não pode ser removida completamente, mesmo com álcool. Se a esteira, a maca do paciente ou o gantry estiverem manchados com tintura de iodo, entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems para obter o limpador especial. 2. Não use álcool nas peças de acrílico. O álcool provoca a deterioração do acrílico e torna-o frágil. Acrílico é usado para a tampa do projetor dentro do gantry, phantoms e algumas outras partes. |
|-------|--|

9.7.2.1 Procedimento para limpar o gantry, a maca do paciente e as esteiras

- (1) Para prevenir infecções, use luvas de proteção ao realizar limpeza ou desinfecção envolvendo sangue, vômito ou outros materiais potencialmente infecciosos. Use luvas de proteção novas cada vez que a limpeza for realizada.
- (2) Para remover manchas, faça a limpeza seguindo os procedimentos descritos a seguir.
Use um pano de algodão, etc. umedecido com uma solução de detergente neutro. Torça com firmeza e limpe as manchas. Após a limpeza, deixe as peças secarem ao ar.

9.7.2.2 Procedimento para desinfetar o gantry, a maca do paciente e as esteiras

Se houver sangue, vômito ou outros materiais potencialmente infecciosos, faça a desinfecção de acordo com os procedimentos descritos a seguir. Certifique-se de realizar a limpeza antes de realizar a desinfecção.

- (1) Use luvas de proteção para prevenir infecções. Use novas luvas de proteção cada vez que a desinfecção for realizada.
- (2) Use um pedaço de gaze umedecido em álcool etílico diluído em água na proporção de 7:3. Torça a gaze com firmeza e limpe as manchas. Após a desinfecção, deixe as peças secar ao ar.
- (3) Confirme se a mancha foi completamente removida.

< Desinfetantes que podem ser usados >

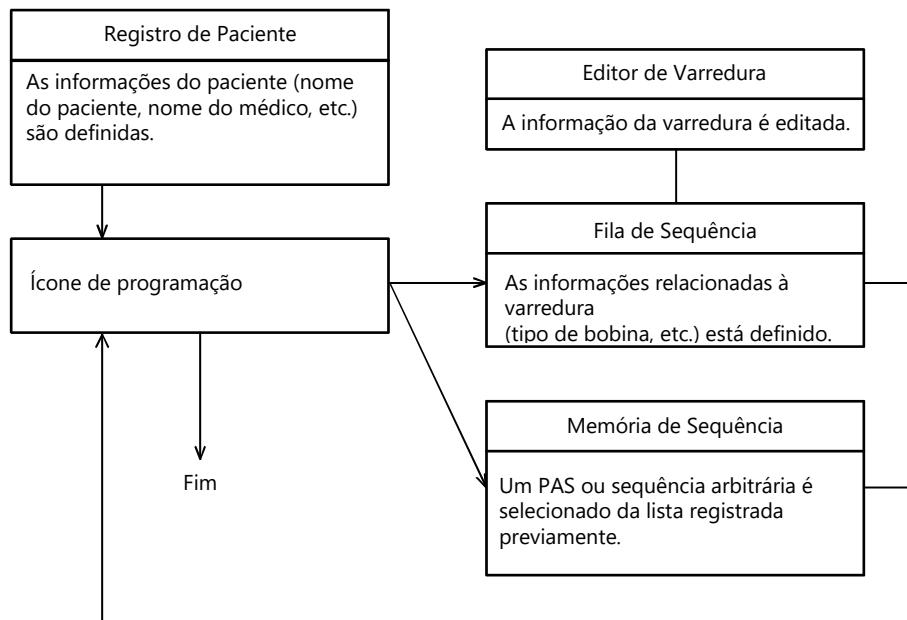
Desinfetantes	Concentração
Água de hipoclorito	80 a 200 ppm
Hipoclorito de sódio	0.01 a 1.0 w/v%
Etanol	60 a 90 vol%

10.

Modelo de Programação

Fluxo de registro

Esta seção descreve as etapas de registro, incluindo o registro de um paciente agendado, a seleção das condições do exame e a configuração das sequências.



Fluxo de processamento de registro

⚠️ADVERTÊNCIA Confirme se nenhum dispositivo "RM inseguro" foi trazido para a sala de exame de RM. Se um dispositivo "RM Condisional" (dispositivo que pode estar sujeito a campos magnéticos desde que as condições especificadas sejam atendidas) deve ser usado próximo ou no magneto, verifique todos os documentos fornecidos com o dispositivo e confirme se os valores definidos podem ser tolerado pelo dispositivo. Condições inadequadas podem causar operação incorreta ou mau funcionamento do dispositivo, possivelmente causando ferimentos no paciente.

⚠️CUIDADO Insira o peso e a altura do paciente com a maior precisão possível. Se valores incorretos forem inseridos para esses parâmetros, a potência de RF absorvida pelo paciente (SAR) é calculada incorretamente e o paciente pode sofrer queimaduras ou outros ferimentos como resultado.

⚠️CUIDADO Ao inserir as informações do paciente, confirme se a ID do paciente corresponde ao paciente a ser examinado para evitar diagnósticos incorretos ou um novo exame desnecessário. Caso contrário, existe a possibilidade de as imagens serem registradas com uma identificação de paciente incorreta.
Ao inserir a data de nascimento, confirme o formato da data. Se a data de nascimento for inserida em um formato de data indesejado, a idade exibida pode estar incorreta.
A região SAR, a posição do paciente, a direção de inserção do paciente, a direção de visualização da imagem, o meio de contraste e a bobina de recepção registrados para o PAS selecionado são definidos automaticamente. Confirme as configurações desses parâmetros antes de iniciar a varredura.

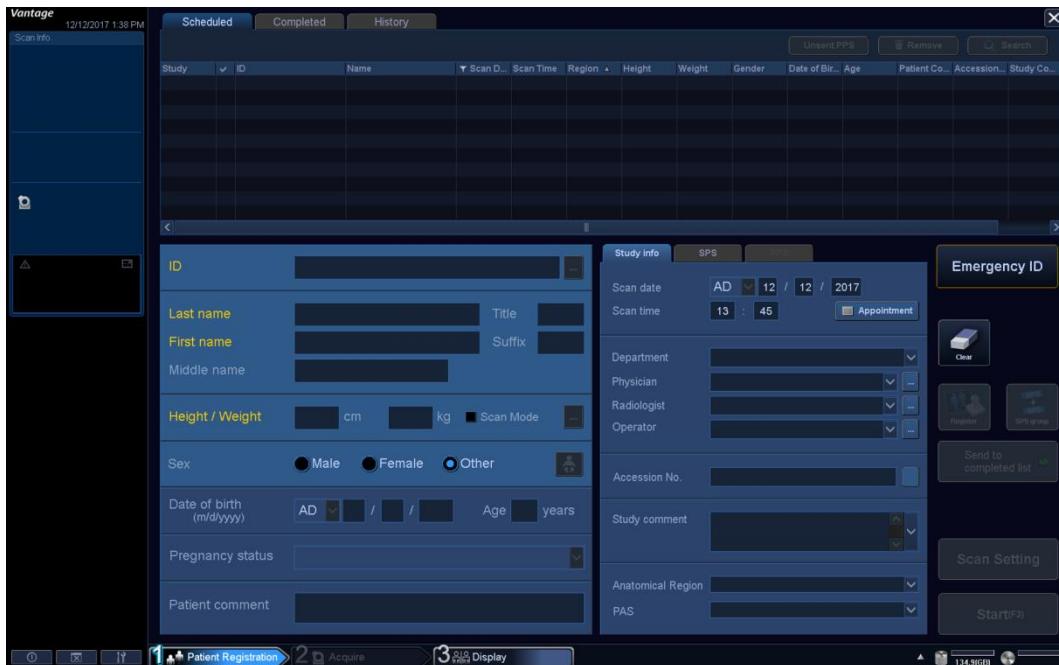
Os procedimentos de registro são descritos a seguir.

10. Modelo de Programação

(1) Clique em  Scan para exibir a janela de registro do paciente.

Quando o modelo de exibição etc. está sendo usado, clicar em

 1 Patient Registration também exibe a janela Registro de Pacientes, permitindo o registro das informações do paciente.



Janela de Registro de Paciente

(2) Digite o nome do paciente e outras informações na janela Registro do paciente.

Janela de Registro de Pacientes (Página de informações do paciente)

Os três métodos a seguir estão disponíveis para registrar as informações do paciente.

- Inserindo informações do paciente a partir do teclado
- Recebendo o pedido de estudo online (DICOM MWM)
- Copiar informações do paciente de um estudo adquirido anteriormente

- (3) Quando a entrada das informações do paciente estiver concluída, clique em  , **Scan Setting** , **Start(F3)** ou, ou pressione a tecla [F3] do teclado para finalizar o registro do paciente.

Clique em **Scan Setting** ou **Start(F3)** para exibir a janela Fila de Sequências e a janela Memória de Sequências conforme mostrado abaixo.



Janela Fila de Sequências e janela Memória de Sequências

(A aparência dessas janelas difere um pouco, dependendo no sistema e na versão do software.)

- (4) Selecione o PAS ou sequência desejada na janela Memória de Sequências e clique em  . A sequência selecionada é registrada (exibida) na janela Fila de Sequências. Para fechar a janela Memória de Sequências, clique em  no canto inferior esquerdo da janela Memória de Sequências.
- (5) Selecione a bobina de RF e a região alvo na janela Fila de Sequências e confirme-as.
- (6) O registro das condições de varredura é concluído clicando no botão [Finalizar exame] na janela Fila de Sequências.

10.1 Registro de Informações do Paciente

10.1.1 Inserção e edição das informações do paciente a partir do teclado



Para inserir as informações do paciente a partir do teclado, clique em primeiro na janela Registro do paciente.

Para inserir um item de informação, clique no campo do item de informação e insira as informações usando o teclado.

Pressionar a tecla [Enter] encerra a entrada de um campo e move o realce para o próximo campo. Também é possível selecionar qualquer campo em qualquer sequência movendo o cursor com o mouse.

Para alterar as informações registradas em um campo, primeiro selecione o campo, exclua as informações existentes usando a tecla [Backspace] e insira as informações corretas.

Existem outros métodos para entrada e edição de dados, mas eles não são descritos neste manual.

Quando a entrada das informações do paciente for concluída, clique em

Scan Setting, ou, **Start(F3)** ou pressione a tecla [F3] do teclado para finalizar o registro do paciente.

O estudo registrado é adicionado à lista de estudos na parte superior da tela Registro do paciente com "*" exibido na coluna de status.

As guias Informações de Estudo, SPS e PPS podem ser exibidas clicando com o botão direito do mouse.

NOTA

1. As informações devem ser inseridas para ID do paciente, nome do paciente, altura, peso, sexo e a hora programada (data e hora do exame). As informações do Arquivo e o número do Estudo serão emitidos automaticamente pelo sistema.
2. Quando o ícone de registro do paciente é clicado, a data e a hora abertas mais próximas são exibidas automaticamente nos campos Data da Varredura e Hora da Varredura.
3. Estudos com o mesmo identificação de paciente, mesmo nome de paciente e mesmo sexo são tratados como pertencentes a um único paciente. Se outros itens de informação (data de nascimento, estado de gravidez, comentário do paciente) já foram registrados para o paciente em exames anteriores, os itens de informações do paciente registrados anteriormente não são substituídos quando um novo estudo é registrado para o paciente.
4. Se o idioma do sistema for definido como russo, os caracteres russos podem ser inseridos pressionando [Ctrl] + [1]. Após a entrada das informações do paciente, o idioma do teclado pode ser retornado ao inglês pressionando [Ctrl] + [0].

Altura: Insira a altura do paciente em cm. A altura pode ser inserida com a primeira casa decimal. Observe que a altura inserida deve estar entre 30 cm e 250 cm.

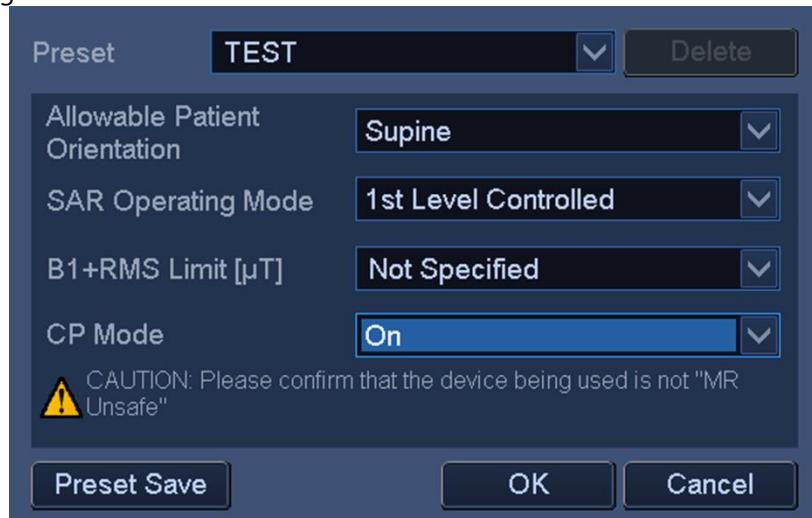
Peso: Insira o peso do paciente em quilogramas. O peso pode ser inserido na primeira casa decimal. O peso máximo aceitável do paciente difere dependendo se a maca do paciente opcional de alta capacidade de carga está instalada.

Se bebê feminino ou bebê masculino for selecionado para o gênero, o valor máximo para entrada de peso é limitado a 30 kg. Além disso, 0,0 kg não pode ser definido para Peso. A configuração mínima é 0,1 kg.

⚠️ CUIDADO **Insira o peso e a altura do paciente com a maior precisão possível. Se valores incorretos forem inseridos para esses parâmetros, a potência de RF absorvida pelo paciente (SAR) é calculada incorretamente e o paciente pode sofrer queimaduras ou outros ferimentos como resultado.**

NOTA A cor da altura e do peso do paciente exibida na janela de confirmação do valor inserido muda de acordo com o IMC calculado com base no peso e altura inseridos. Se a altura e o peso do paciente forem exibidos em cores para um paciente com um físico normal, verifique a altura e o peso inseridos para confirmar se estão corretos.

Modo Varredura: Quando o modo Varredura é ativado, a seguinte caixa de diálogo é exibida.



Os valores limite a serem controlados durante a varredura podem ser definidos na caixa de diálogo. Os valores definidos podem ser salvos como uma predefinição ou excluídos. Observe que não é possível alterar os valores definidos para o modo de varredura uma vez que a varredura é iniciada. Durante a varredura, as configurações do modo de varredura podem ser verificadas usando o botão .

As condições que podem ser definidas são descritas abaixo.

Condição controlada	Valor de entrada (condição permitida)
Modo de varredura adaptável	Orientação do Paciente Permitida
	Supino, prono, lado direito para baixo, lado esquerdo para baixo
	Modo de operação SAR
	Normal, 1º nível controlado
Limite B1+RMS	Não Especificado, 1,0 a 9,9
Modo CP	Ligado, Desligado

Para mais detalhes sobre como definir o modo de operação SAR e o limite superior B1+RMS, consulte a (1) "Aquecimento devido ao campo magnético de alta frequência" na subseção 3.6 "Efeitos colaterais" do manual de segurança.

Quando o modo CP é definido como ligado, os pulsos de RF são enviados usando um deslocamento de fase de 0°, 90° com amplitude igual.

A combinação das limitações acima pode ser salva como uma predefinição ou excluída das predefinições.

Observe que a configuração do modo de varredura e a configuração do modo CP são exibidas na área de informações de varredura.

NOTA

1. Se o modo CP deve ser sempre definido como ligado durante a varredura, defina o modo CP como ligado e, em seguida, inicie o exame.
 2. Quando o modo CP estiver ativado, a função de correção para o campo magnético RF (B1) por transmissão multifásica é desabilitada. Em alguns sistemas, não é possível ativar o modo CP. Verifique a configuração do modo CP na área de informações de varredura.
-

⚠️ADVERTÊNCIA **Confirme se nenhum dispositivo "RM inseguro" foi trazido para a sala de exame de RM. Se um dispositivo "RM Condisional" (dispositivo que pode estar sujeito a campos magnéticos desde que as condições especificadas sejam atendidas) for usado perto do magneto, verifique os documentos fornecidos com o dispositivo e confirme se os valores definidos podem ser tolerados pelo dispositivo. Condições inadequadas podem causar operação incorreta ou mau funcionamento do dispositivo, possivelmente causando ferimentos no paciente.**

10.1.2 Ícone da janela de Registro de Paciente

Vários comandos úteis são fornecidos em guias e ícones na janela de registro do paciente.



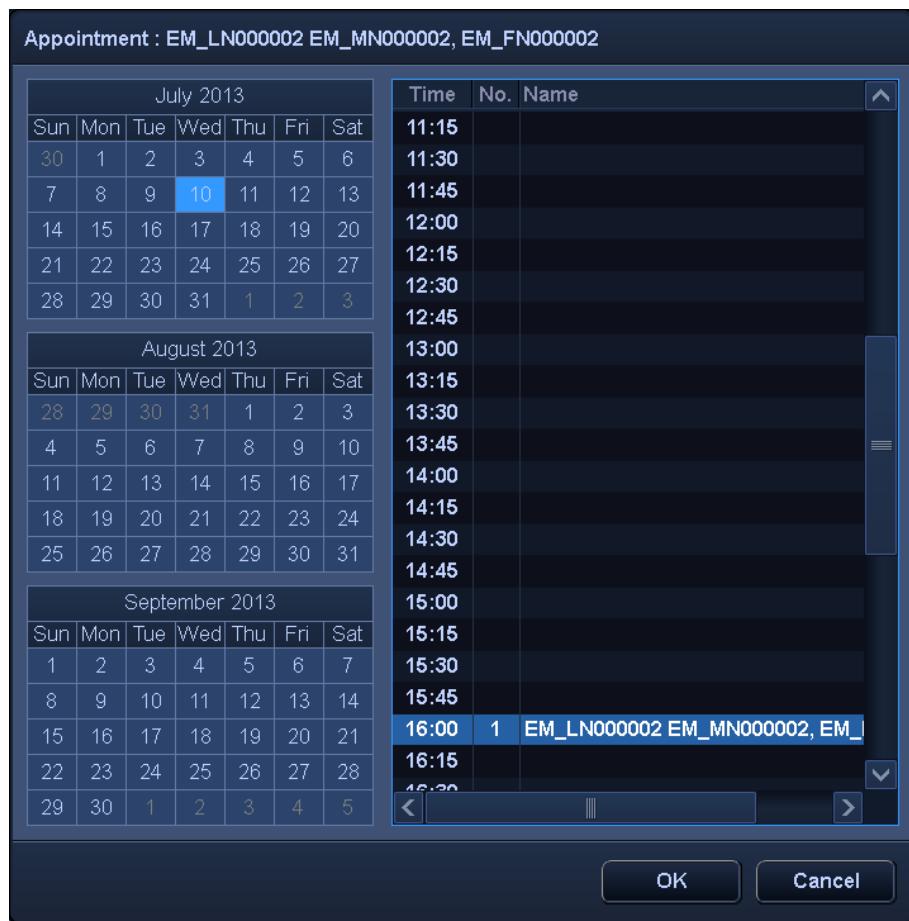
: Limpa todas as informações nos campos de informações do paciente

para permitir a entrada de dados para um novo estudo de paciente.



: A área de informações do paciente é alterada para uma área de calendário. Conforme mostrado na ilustração abaixo, o calendário exibe o mês atual (mês que contém o dia em que a programação é realizada). A data atual é inicialmente selecionada. Clique no quadrado do calendário correspondente para selecionar outro dia. A data e o número de pacientes (AM total e PM total) já programados para aquele dia são exibidos em cada quadrado do calendário. No entanto, os dias anteriores à data em que o agendamento está sendo realizado não podem ser selecionados.

Ao lado do calendário, há um cronograma diário. A programação de tempo para a data atualmente selecionada é exibida, incluindo qualquer consulta com o paciente previamente programada. Clique em um intervalo de tempo aberto e o tempo será reservado para o paciente que está sendo registrado. A data e a hora serão registradas automaticamente nos campos de informações do paciente para Data da Varredura e Hora da Varredura. É possível agendar vários estudos no mesmo horário. (As vírgulas indicam isso no visor.) Quando os horários no cronograma não são aplicáveis, os horários podem ser ajustados pelo operador. Além disso, os intervalos de tempo podem ser alterados. Para mais detalhes, consulte a seção 15 "Modelo de Utilitários".



Janela do calendário

Botão [OK]: O intervalo de tempo atualmente selecionado é registrado.

Botão [Cancel] A janela Calendário é fechada.

 Unsent PPS

ícone (usado para transmitir ordens de exame não enviadas)

As ordens de exame que não foram transmitidas são transmitidas.

 Remove

ícone (usado para excluir estudos para os quais a varredura ainda não foi realizada)

Os estudos para os quais a varredura ainda não foi realizada podem ser excluídos. Observe, entretanto, que os estudos mencionados no modelo de Aquisição ou no modelo exibir não podem ser excluídos.

 Search

ícone (usado para pesquisar estudos)

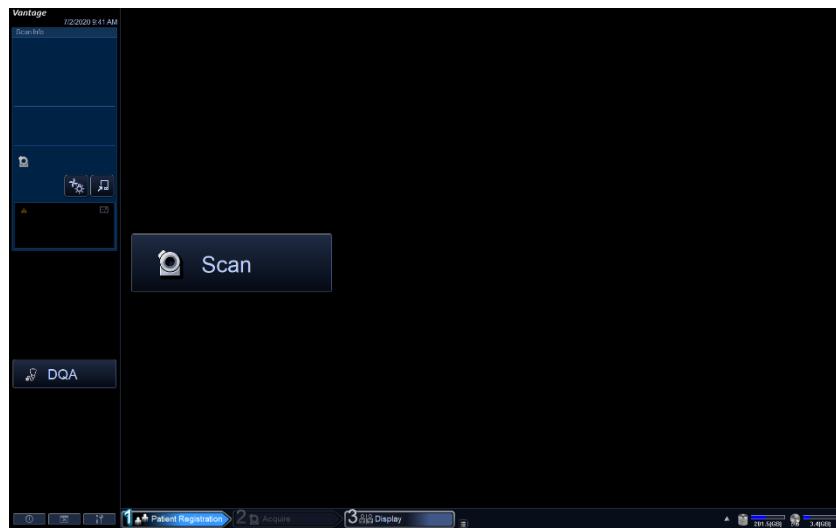
Insira a condição de pesquisa desejada e clique em [OK].

11.

Varredura

Seleção do modo de Varredura

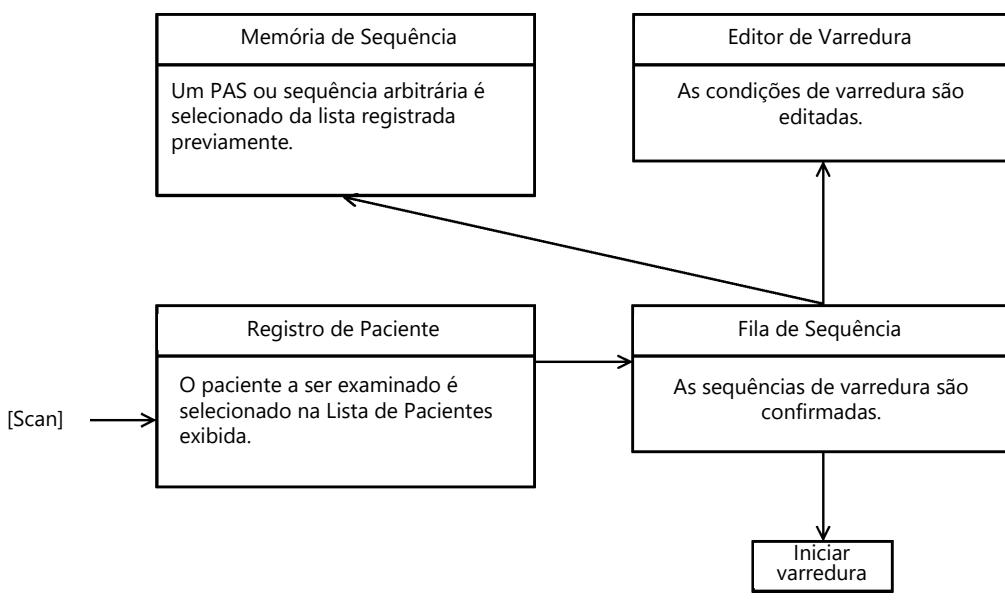
A varredura é iniciada clicando em  Scan. A janela de seleção é exibida quando o sistema é inicializado ou quando o modelo de Aquisição é selecionado após a aquisição de dados. Observe que a aparência desta janela pode ser ligeiramente diferente, dependendo do sistema.



Janela de Seleção

Fluxo de varredura

Esta seção descreve a função de aquisição do sistema. A varredura pode ser realizado para pacientes agendados e também pacientes que não estejam previamente agendados (pacientes não agendados previamente nos quais você deseja realizar a varredura imediatamente). Esta seção contém explicações sobre os parâmetros de varredura, modificação de varredura, planejamento de varredura gráfica e várias funções de gerenciamento de sequência.



Fluxo de varredura

- (1) Clique em Scan .
A janela de Registro de Pacientes é exibida.
- (2) Registre o paciente na janela Registro de Pacientes.
Para pacientes programados, selecione o paciente na lista de estudos.
- (3) Clique no botão [Start]. A janela Fila de Sequências é exibida.
A janela Memória de Sequências também aparece se nenhuma sequência de varredura for registrada para o paciente selecionado. Selecione um PAS (Varredura Anatômica Programável) da mesma maneira que no modelo de programação.
- (4) Defina e confirme a posição do paciente, direção de inserção, direção de visualização da imagem, região SAR e bobina de recepção.
- (5) Para iniciar a varredura, pressione o botão [Start] no teclado de controle, pressione o botão [Start] no gantry ou clique no botão [Scan Start] na janela Fila de Sequências.

Quando a varredura começa, sons altos de batidas serão audíveis. Isso não é anormal.

O ícone Adquirir modelo muda para um cronômetro exibindo o tempo restante para a varredura atual.

NOTA	Depois que o nível de RF é determinado no APC e as condições de varredura editadas são registradas, o valor estimado de B_{1+RMS} é determinado. O valor estimado de B_{1+RMS} é exibido na janela Informações de Sequências.
------	---

- (6) Repita a etapa (4) para as sequências registradas até que todas as varreduras sejam concluídas.

- (7) Quando todas as varreduras forem concluídas, clique no botão [End Exam] na janela Fila de Sequências.

11.1 Registro de Pacientes

Para obter a imagem de um paciente registrado anteriormente, clique no nome do paciente na lista de estudos e clique em [Start]. A aquisição agora é possível. Se alguma das informações ou configurações de varredura do paciente selecionado estiverem ausentes ou incorretas, novas informações podem ser inseridas e as configurações existentes podem ser modificadas.

Para registrar um paciente que não foi previamente agendado, clique em



registre as informações e configurações de varredura. O paciente recém-inserido pode então ser selecionado e escaneado.

Consulte a subseção 10.1 "Registrando informações do paciente" para obter uma descrição detalhada da entrada para outros itens.

Study	Region	ID	Scan Date	Scan Time	Name	Weight	Height	Gender	Pregnanc...	Date of Bir...	Age	Patient Co...	Accession...	Study Co...
278	*	DYNAMIC...	2011/08/18	16:46	DYNAMIC...	80.0	127.0	Male						

ID	ID_20110876								
Last name	YAMADA								
First name	TARO								
Middle name									
Height / Weight	180.0 cm	80.0 kg							
Sex	<input checked="" type="radio"/> Male	<input type="radio"/> Female	<input type="radio"/> Other						
Date of birth (yyyy/mm/dd)	AD	1980	/	08	/	01	Age	31	years
Pregnancy status									
Patient comment									

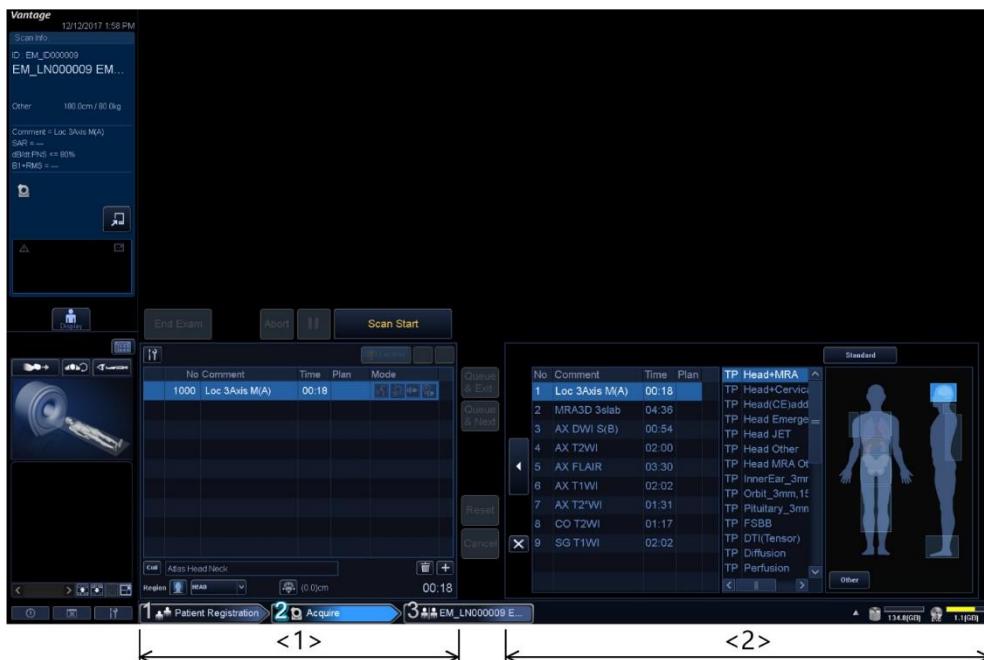
Study info	SPS	PPS
Scan date	AD	2011 / 08 / 18
Scan time	9 : 00	<input type="button"/> Appointment
Department		
Physician		
Radiologist		
Operator		
Accession No.		
Study comment		
Anatomical Region		
PAS		

Emergency ID
 Clear
 Register
 SPS Group
 Send to completed list
 Scan Setting
 Start (F3)

Janela de Registro de Pacientes (guia Programado)

11.2 Configuração das Condições de Varredura

Quando o botão [Start] ou [Scan Setting] na janela Registro de paciente é clicado, as janelas Fila de Sequências e Memória de Sequências são abertas para que as condições de varredura possam ser adicionadas e registradas com as informações do paciente selecionado.

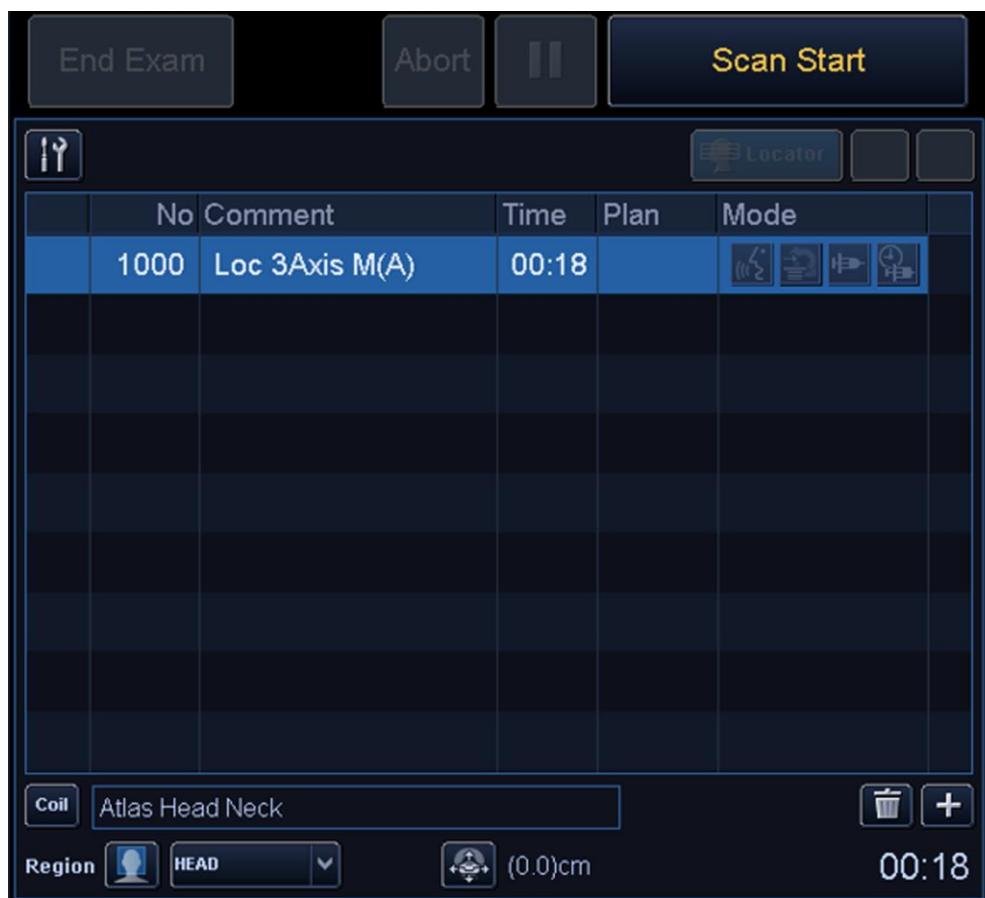


<1> Janela Fila de Sequências <2> Janela Memória de Sequências

(A aparência dessas janelas difere um pouco, dependendo do sistema e da versão do software.)

11.2.1 Janela Fila de Sequências

Fila de Sequências é uma janela na qual todo o procedimento de varredura de um paciente pode ser planejado. O tipo de verificação, as condições de verificação e a sequência de verificações podem ser definidos nesta janela. A janela Fila de Sequências inclui a fila de sequência de aquisição, um menu suspenso, indicadores e vários ícones de processamento.



Janela Fila de Sequências

(A aparência da janela Fila de Sequências pode ser ligeiramente diferente, dependendo do sistema e da versão do software.)



[PAS1]:

Abre a janela Memória de Sequências. As sequências de varredura gravadas anteriormente podem ser selecionadas conforme desejado.



[Editor de Sequêncial]:

Abre a janela do Editor de Sequência para permitir que as condições de varredura sejam editadas.

NOTA	A janela Fila de Sequências aberta ao clicar no botão [Scan Setting] na janela Registro de Pacientes é diferente da janela Fila de Sequências aberta clicando no botão [Start] na janela Registro de Pacientes. Especificamente, embora as varreduras possam ser adicionadas à fila em ambos os casos, as varreduras podem ser executadas apenas enquanto a Fila de Sequências de Aquisição estiver ativa. Esteja certo de que não há perigo de iniciar acidentalmente uma varredura da Fila de Sequências de Programação; os botões necessários para
------	---

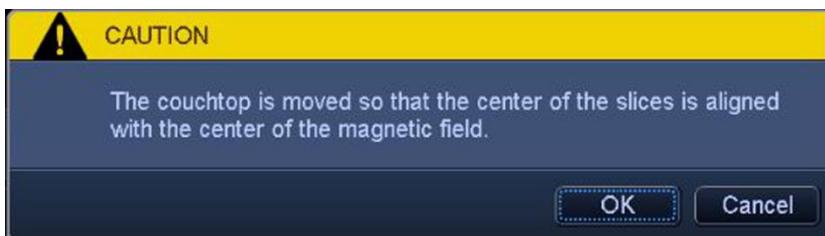
iniciar a varredura não estão acessíveis a menos que a função de varredura esteja disponível.

A janela Fila de Sequências é usada para selecionar a região SAR, direção de inserção, posição do paciente, direção de visualização da imagem, bobina de recepção e vários outros parâmetros.

⚠ CUIDADO **Selecione uma região SAR adequada. Se uma região SAR inadequada for selecionada, a potência de RF absorvida pelo paciente (SAR) será calculada incorretamente e o paciente poderá sofrer queimaduras ou outros ferimentos como resultado.**

- ⚠ CUIDADO**
1. Quando a varredura é realizada após especificar [Move Couch] na janela Fila de Sequências, a maca é movida antes de iniciar a varredura (máximo de 1350 mm na direção de inserção e 1350 mm na direção oposta). Observe que quando a maca é movida mais de 50 mm no modo de movimento de alta velocidade, a velocidade de movimento da maca aumenta. Um atendente deve permanecer na sala blindada e observar o paciente durante o exame para evitar acidentes. Além disso, é necessário ter cuidado com o seguinte.
 - (1) Contato entre o sistema e um suspensor de gotejamento intravenoso, injetor, etc.
 - (2) Remoção do suporte de gotejamento intravenoso devido ao deslocamento da maca excedendo o limite
 - (3) As mãos do paciente ou a tubulação do cabide de gotejamento intravenoso ou injetor sendo presa na mesa

Especifique [Move Couch] e clique no botão [Scan Start] para exibir a janela mostrada abaixo.



Janela de confirmação para configuração de movimento da maca

Para mover a maca e iniciar a varredura, clique no botão [OK]. Para iniciar a varredura sem mover a maca, clique no botão [Cancel].

Para parar a maca no caso de uma emergência enquanto a maca está sendo movido após o botão [OK] ter sido clicado, clique no botão [Abort]. A maca é interrompido e o processamento da varredura é abortado.

No protocolo TimeLapse Sub, quando [Move Couch] é especificado e o botão [Scan Start] é clicado, o sistema inicia o movimento da bancada sem exibir a janela de confirmação do movimento da bancada.

- ⚠️CUIDADO**
2. Quando a varredura for realizada após especificar [Move Couch] na janela Fila de Sequências, mantenha as seguintes informações em mente.
 - (1) Em alguns casos, as posições da imagem do localizador (imagem principal) e da imagem de varredura (imagem secundária) podem não coincidir na exibição de referência e na exibição inserida devido à distorção do campo magnético, etc. nas bordas do campo magnético.
 - (2) Se as posições da maca da imagem localizadora (imagem principal) e da imagem de varredura (imagem secundária) não forem correspondentes, as duas informações a seguir serão exibidas (usando o terceiro formato abaixo) nas informações relacionadas da imagem de varredura (imagem infantil).

P99.9: Distância do centro do campo magnético da imagem de varredura (corte) no momento do plano de varredura (componente z: Direção da extremidade dos pés/extremidade da cabeça da maca)

A99.9: Distância do centro do campo magnético da imagem de varredura (corte) no momento da varredura (componente z: Direção da extremidade dos pés/extremidade da cabeça da maca)

A99.9 P99.9
(Normalmente, este valor é exibido no canto inferior direito da tela. Quando a exibição de inserção é realizada nesta seção da tela, este valor é exibido na parte inferior esquerda da tela.)
 - (3) Quando os valores de A99.9 e P99.9 são diferentes, as posições da maca da imagem do localizador e da imagem de varredura não correspondem. Como resultado, a relação posicional entre a imagem do localizador (imagem principal) e as imagens de varreduras (imagens secundárias) pode se tornar incorreta.
 - (4) Para obter imagens com as posições adequadas entre a imagem principal e a imagem infantil, execute o plano de varredura novamente usando a imagem de varredura após especificar [Move Couch] como imagem localizadora (imagem principal).
 3. Quando uma varredura é executada com [Move Couch] ativado na janela Fila de Sequências, siga as instruções abaixo.
 - Defina previamente a região SAR adequada para cada sequência.

AVISO

1. Neste sistema, se uma imagem que não passou por IDC (Intelligent Distortion Correction) for usada como imagem do localizador, a exibição de referência não é possível para uma imagem adquirida em uma posição de maca a mais de 15 cm de distância da posição de maca do imagem do localizador. Tenha cuidado durante a aquisição da imagem.
2. Neste sistema, se uma imagem que não foi submetida a IDC (Intelligent Distortion Correction) for usada como a imagem do localizador, a exibição inserida não é possível para uma imagem adquirida em uma posição de maca a mais de 15 cm de distância da posição de maca do imagem do localizador. Tenha cuidado durante a aquisição da imagem.

NOTA	<ol style="list-style-type: none">1. O valor SAR exibido pode mudar depois que a maca for movida. Em varreduras envolvendo movimento da maca, a SAR pode exceder o limite e, com base no resultado APC mais recente, a varredura pode ser abortada depois que a maca for movida, mesmo se a SAR foi calculado para estar abaixo do limite na verificação anterior. Esse fenômeno também pode ocorrer se a SAR exceder o limite durante a varredura, resultando em um erro, e o operador entrar na sala de varredura e mover a maca diretamente. Nesses casos, ajuste as condições de varredura para que a SAR não exceda o limite.2. Quando a varredura é realizada após especificar [Move Couch] na janela Fila de Sequências, defina o plano de varredura para que a varredura de shimming ou a pré-varredura do mapa de sensibilidade seja realizada após mover a maca. Se a distância de movimento da maca for grande, a pré-varredura é realizada novamente, fazendo com que a varredura de calços ou as informações de pré-varredura do mapa de sensibilidade se tornem inválidas para varreduras de calços ou pré-varreduras do mapa de sensibilidade que foram realizadas antes de mover a maca.3. Quando a varredura é realizada após especificar [Move Couch] na janela Fila de Sequências, defina o plano de varredura de forma que as posições da maca da imagem localizadora (imagem principal) e a imagem de varredura (imagem infantil) correspondam à varredura de marcação definido usando a tag de linha paralela. Se as posições da maca da imagem do localizador (imagem principal) e da imagem de varredura (imagem secundária) não corresponderem, a posição da ROI de marcação exibida no Plano de Varredura não é garantida. Nesse caso, execute a varredura de marcação definida usando a marcação de linha paralela após digitalizar a imagem do localizador (imagem principal) novamente.4. Se a varredura com [Move Couch] ativado for iniciada imediatamente após o posicionamento ser realizado usando o projetor, a varredura será abortada. Portanto, se a varredura for realizada imediatamente após o posicionamento usando o projetor, [Move Couch] deve ser definido como desligado.
------	---



[Plano de Varredura] (Configuração da posição de varredura)

Abre uma ferramenta que exige uma imagem previamente adquirida para o estudo atual. Nesta imagem, parâmetros espaciais e certas variáveis de varredura podem ser especificados para varreduras subsequentes do estudo. A maioria dos PAS tem o primeiro escaneamento projetado para adquirir a imagem a ser usada na configuração da posição de escaneamento, mas quase qualquer imagem adquirida pode ser usada como uma imagem de posicionamento. Uma imagem adquirida que foi submetida a processamento adicional, como uma imagem MIP, não pode ser usada para configuração da posição de varredura. Observe que esta função não está disponível a menos que haja dados de varredura para o estudo. Uma explicação detalhada desta função é fornecida na subseção 11.4 "Plano de Varredura (Localizador)".



Ícone [Editor de Sequência]

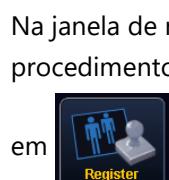
Clique neste ícone para abrir a janela Editor de Sequência, onde as condições específicas definidas para a sequência atualmente selecionada podem ser alteradas conforme desejado. Para uma explicação detalhada, consulte a subseção 11.5 "Editor de Sequência".

Botão [End Exam]

Clicar em [Finalizar Exame] fecha a janela Fila de Sequências e retorna a tela para a janela Registro de Pacientes. Para continuar registrando pacientes, clique



em e prossiga para inserir as informações do próximo paciente.



Na janela de registro, registre o paciente a ser escaneado conforme descrito nos procedimentos operacionais na seção 10 "Modelo de agendamento" e clique



[Scan Start]

Quando o botão [Scan Start] é clicado, a varredura é iniciada.

Clicar neste botão é completamente igual a pressionar o botão [Start] no teclado de controle ou pressionar o botão [Start] no gantry.

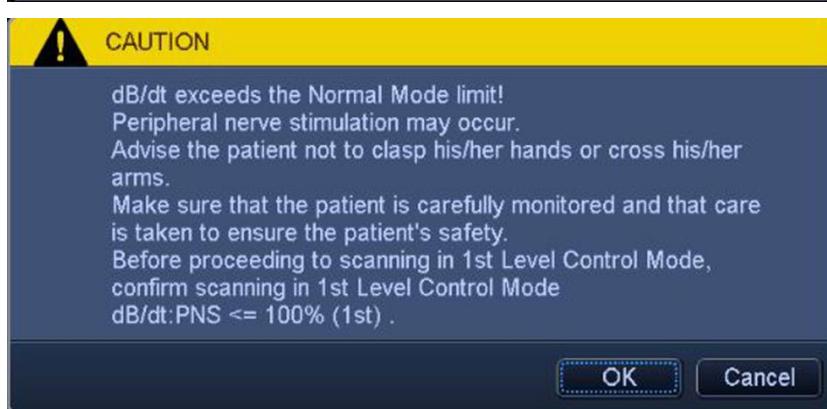
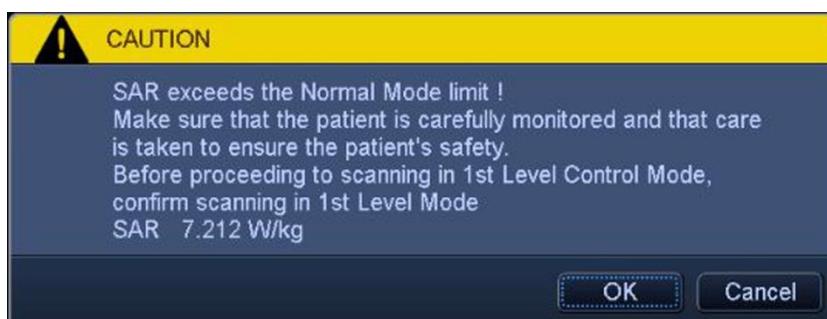


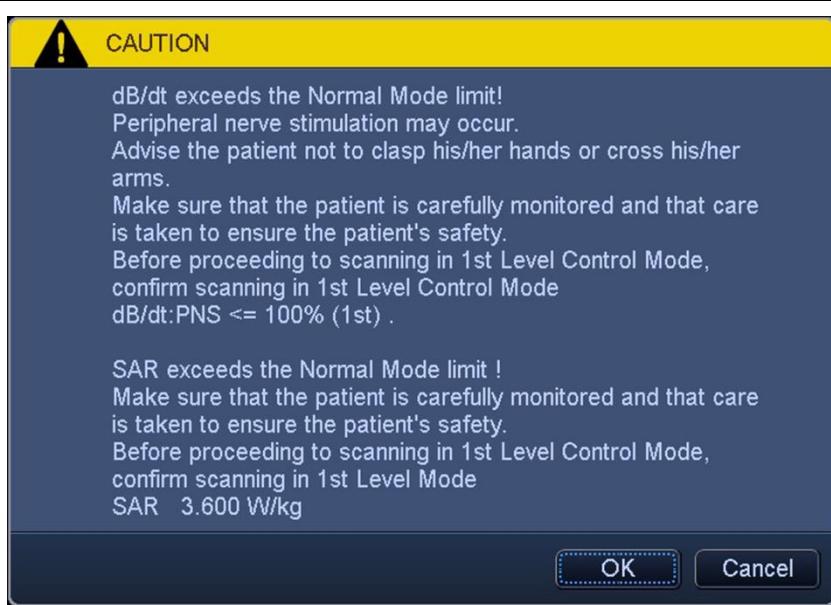
Quando o dB/dt e a SAR da sequência a ser executada estão no modo de operação controlado de primeiro nível especificado nos padrões IEC, uma mensagem pop-up de cuidado é exibida. Observe, no entanto, que essa mensagem pop-up pode não ser exibida no modelo de Aquisição. Se o modelo de aquisição foi alterado para o modelo de exibição, esta mensagem é exibida no modelo de exibição.

Leia a mensagem de cuidado com atenção para entender claramente o significado e clique em [OK] para iniciar a varredura ou em [Cancel] para cancelar a varredura. É responsabilidade do usuário decidir se deve ou não iniciar a varredura no modo de operação controlada de primeiro nível.

Para obter mais informações sobre dB/dt, consulte as subseções "Efeitos Colaterais" e "Mudança na intensidade do campo magnético ao longo do tempo" do manual de segurança.

Para obter mais informações sobre SAR, consulte a subseção "Efeitos Colaterais" do manual de segurança.



ACUIDADO

Em sistemas nos quais a função de melhoria da precisão do controle de SAR foi instalada, **W é exibido na coluna Status se a SAR médio de 6 minutos ou a proteção da bobina média de 6 minutos exceder o limite superior correspondente, mas a varredura se tornará possível após um determinado tempo. Se a varredura não for possível mesmo após um certo tempo decorrido ou se a SAR de curta duração ou a proteção da bobina de curta duração exceder o limite superior correspondente, será **!** exibido na coluna Status.**

Colocar o cursor do mouse na ID da varredura exibe o item que excede o limite superior e o período de espera necessário.

- **SAR média de 6 minutos : SAR Padrão Acima**
- **SAR de curta duração : SAR de Curta Duração Acima**
- **Proteção média da bobina de 6 minutos: Proteção da Bobina Padrão Acima**
- **Proteção da bobina de curto prazo : Proteção da Bobina Curta Acima**

Se o botão [Scan Start] for clicado para uma varredura antes de decorrido o tempo de espera especificado para a varredura, a mensagem "A varredura começará após XX segundos" é exibida e o tempo de espera restante é exibido no ícone de inicialização do modelo de aquisição.



⚠CUIDADO	A varredura é iniciada automaticamente quando o tempo de espera chega a zero.
-----------------	---

Durante este período de espera,  é exibido na coluna Status.

Se o botão [Abortar] for clicado durante o período de espera, o status de espera será limpo.

Se desejar reduzir o tempo de espera, selecione uma das alternativas a seguir.

- Edite as condições de varredura para reduzir a SAR e, em seguida, inicie a varredura novamente.
- Reorganize a ordem do protocolo para que uma sequência que não faça com que o limite superior de SAR seja excedido seja executada primeiro.

Observe que o tempo de espera exibido na dica de ferramenta não é atualizado durante o período de espera do início da varredura.

Se a SAR não diminuir o suficiente mesmo após o período especificado, a primeira frase da mensagem acima será exibida novamente. Nesse caso, selecione uma das seguintes alternativas.

- Edite as condições de varredura para reduzir a SAR e, em seguida, inicie a varredura novamente.
- Reorganize a ordem do protocolo para que uma sequência que não faça com que o limite superior de SAR seja excedido seja executada primeiro.

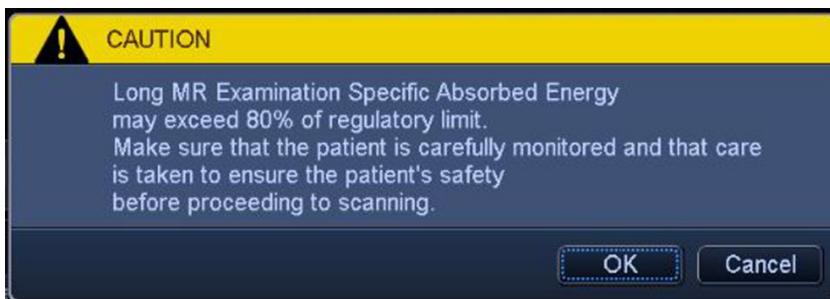
Se a SAR caiu ou não abaixou do limite superior, pode ser verificado pela indicação na coluna Status.

As sequências que fariam com que o limite para a potência média de RF de 10 segundos fosse excedido são exibidas em amarelo, enquanto as sequências que não fariam com que esses limites fossem excedidos são exibidas em branco. Se  ou  for mostrado na coluna Status para uma sequência exibida em branco, a SAR ou a proteção da bobina da sequência anterior pode ser alta. Nesse caso, a SAR da sequência pode ser reduzido de forma que fique abaixo do limite superior editando as condições de varredura da sequência anterior para reduzir a SAR.

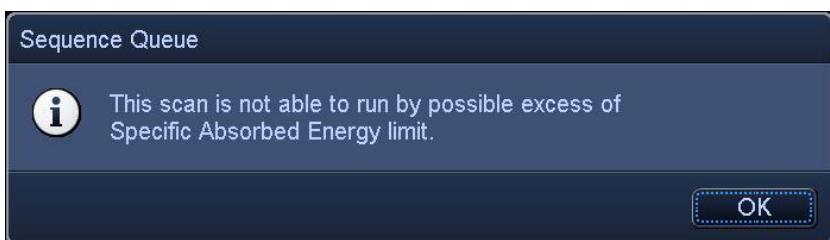
A configuração de "RGN de Cobertura Total" no menu Utilitários da janela Fila de Sequências é aplicada ao cálculo de SAR na janela Fila de Sequências e na janela Editor de Sequências. No entanto, se a configuração de "RGN de Cobertura Total" for alterada enquanto a janela Editor de Sequências estiver aberta, o cálculo de SAR na janela Editor de Sequências não será atualizado. Nesse caso, feche a janela Editor de Sequência e abra-a novamente para atualizar o cálculo de SAR.

Quando a pré-varredura do receptor leva muito tempo, uma mensagem indicando que a varredura não pode ser executada porque a SAR excede o limite superior pode ser exibida junto com  na coluna Status na janela Fila de Sequências após a pré-varredura de ganho do receptor. Nesse caso, edite as condições de varredura para reduzir a SAR e comece a varredura novamente.

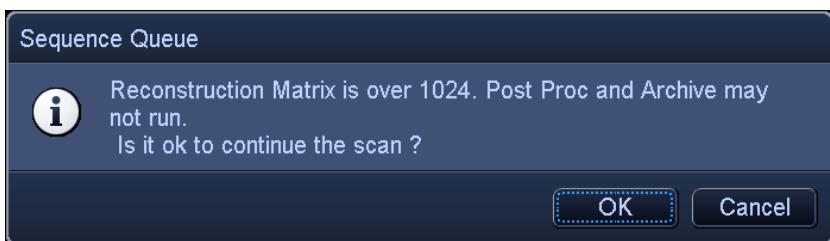
⚠️CUIDADO	Quando é provável que a energia de absorção específica de um exame de RM exceda 80% do limite regulamentar, a mensagem de cuidado abaixo é exibida. É necessário cuidado quando a duração de um exame de RM é longa ou quando a SAR em uma única sessão de exame é alto.
------------------	---



Quando é provável que a energia de absorção específica de um exame de RM exceda 90% do limite superior, a mensagem de cuidado abaixo é exibida e o exame não pode ser executado. Consulte a subseção 3.6 "Efeitos Colaterais" do manual de segurança para mais detalhes sobre a energia de absorção específica em um exame de RM.



-
- | | |
|--------------|--|
| AVISO | 1. Se o tamanho da matriz de reconstrução for maior que 1024×1024 , a mensagem de aviso mostrada abaixo será exibida quando a varredura for iniciada. |
|--------------|--|



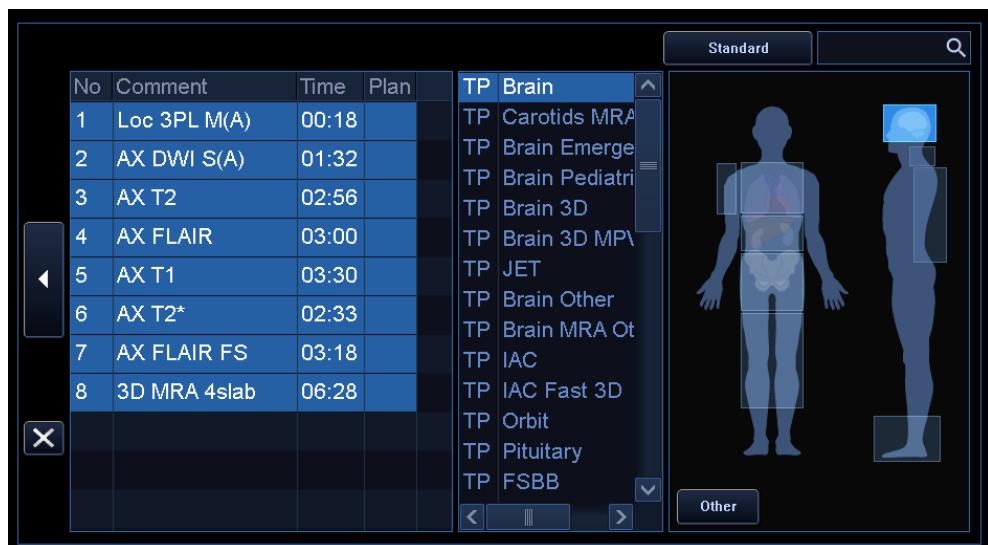
- Para as imagens adquiridas na varredura para as quais esta mensagem de aviso é exibida, o processamento da imagem que requer um grande espaço de memória, como costura e transferência de imagens, pode não ser possível.
2. Se houver espaço em disco insuficiente, a mensagem mostrada abaixo será exibida e a varredura será interrompida. Nesse caso, exclua os dados desnecessários referindo-se à subseção 14.2.2.3 "[Delete Raw Data]" e execute a varredura novamente.



11.3 Memória de Sequências

A janela Memória de Sequências é aberta quando um estudo para o qual as condições de varredura não foram registradas é selecionado ou quando  é clicado na janela Fila de Sequências. Nesta janela, é exibida uma lista das sequências ou conjuntos PAS registrados para as áreas anatômicas individuais. Selecione a sequência ou PAS desejado nesta lista e registre-o na fila de sequência programada. Ícones anatômicos padrão que representam regiões de varredura são exibidos no lado direito da janela.

Clique no ícone anatômico desejado para exibir a lista dos conjuntos de PAS registrados para a região de varredura correspondente. Clique no PAS desejado nesta lista e clique em . Para selecionar uma sequência específica em um PAS, clique na sequência na lista de sequências exibida à direita e clique em .



Memória de Sequências e ícone da região anatômica

Ícones da Região Anatômica: Cada ícone representa uma região do corpo ou outra classificação. As sequências salvas neste sistema são registradas e classificadas de acordo com a região de destino da sequência. Esses ícones podem ser clicados sempre que a janela Memória de Sequências estiver aberta.



- O PAS ou sequência atualmente selecionado é gravado na Fila de Sequência e a janela Memória de Sequências é fechada.
- Clicar com o botão direito neste ícone na janela

Memória de Sequências exibe o ícone Store .

Clique neste ícone para abrir a janela Memória de Sequências (Store).

As sequências atualmente exibidas na Fila de Sequências podem ser gravadas como um PAS sob um ícone de região anatômica selecionado pelo usuário e com um nome especificado pelo usuário.



- Botão [Close] : Fecha a janela Memória de Sequências.

11.4 Plano de Varredura (Localizador)

11.4.1 Iniciando e saindo do Plano de Varredura

O Plano de varredura é uma ferramenta que é utilizada com uma imagem previamente adquirida para o estudo. Os parâmetros espaciais (posições do grupo de corte, ângulos, etc.) para as varreduras subsequentes no estudo podem ser selecionados rapidamente usando a imagem já adquirida. Esta ferramenta pode ser acessada clicando em  **Locator** na janela Fila de Sequências (Protocol Queue Manager).

O posicionamento do corte não é a única função disponível no Plano de varredura, a configuração e modificação dos parâmetros de varredura também podem ser realizadas.

A série de operações do Plano de Varredura é realizada de acordo com as configurações de posicionamento da ROI na janela Editor de Sequência, a caixa de diálogo do localizador, o menu rápido e a janela Plano de Varredura (que consiste em três quadros).

NOTA	<p>Se o modo de planejamento automático estiver definido, o processamento do plano de varredura para a próxima sequência na fila (sequência com um estado de "espera") será iniciado automaticamente após a conclusão da primeira varredura. No entanto, se algum outro processo de configuração de parâmetro de varredura estiver sendo executado quando a varredura for concluída, o Plano de Varredura não será iniciado.</p>
------	--



Janela Editor de Sequências, caixa de diálogo Localizador e janela Plano de Varredura



Quadro principal

O quadro mais à esquerda dos três quadros na janela Plano de Varredura é denominado "primeiro quadro", o quadro seguinte é denominado "segundo quadro" e o quadro mais à direita é denominado "terceiro quadro". Aquele com uma borda azul é conhecido como "quadro principal" e os outros dois são chamados de "primeiro subquadro" e "segundo subquadro" começando da esquerda.

- (1) Quando o primeiro quadro é o quadro principal

Quadro principal	Primeiro subquadro	Segundo subquadro

- (2) Quando o segundo quadro é o quadro principal

Primeiro subquadro	Quadro principal	Segundo subquadro

- (3) Quando o terceiro quadro é o quadro principal

Primeiro subquadro	Segundo subquadro	Quadro principal

11.4.1.1 Saindo do Plano de Varredura

Queue
& Exit

Botão [Queue & Exit]

Este botão é usado para registrar as condições de posicionamento correspondentes a uma série de operações de posicionamento para a sequência atualmente selecionada, permitindo a varredura nas posições especificadas.

Queue
& Next

Botão [Queue & Next]

Quando este botão é clicado, a meta de planejamento é alternada para a próxima sequência registrada para a qual o planejamento não foi concluído.

Se a janela Editor de Sequências for aberta a partir da janela Fila de Sequências após várias sequências terem sido selecionadas, a sequência alvo para o planejamento da varredura será trocada para a próxima sequência registrada daquelas no status selecionado quando a janela Editor de Sequências for aberta.

Reset

Botão [Reset]

Este botão é usado para redefinir todas as condições (condições de varredura e condições de posicionamento) para os valores que foram exibidos quando a janela Plano de Varredura foi iniciada.

Cancel

Botão [Cancelar]

Este botão é usado para interromper a operação de posicionamento em andamento. Quando este botão é clicado, todas as configurações feitas até aquele ponto são descartadas.

11.4.2 Uso do Plano de Varredura

No Plano de Varredura, os três quadros são exibidos no modelo. A operação de posicionamento é realizada na estrutura principal e nos subquadros.

As funções para o planejamento da varredura podem ser operadas dentro dos quadros usando o mouse ou podem ser selecionadas na caixa de diálogo Localizador ou no menu rápido.

⚠️CUIDADO Quando a posição do corte é determinada usando [Scan Plan], certifique-se de verificar a posição da ROI na janela Plano de Varredura e clique em [Queue & Exit] ou [Queue & Next]. Se a varredura for realizada sem verificar a posição da ROI, os dados de uma região diferente da região pretendida podem ser adquiridos.

NOTA	<p>A imagem exibida quando [Scan Plan] é clicado difere de acordo com as configurações dos parâmetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se a sequência selecionada tiver um plano de varredura concluído, a imagem que foi usada para o planejamento de varredura será exibida automaticamente no quadro principal. • Se a sequência selecionada não tiver um plano de varredura concluído, mas uma imagem já estiver exibida no quadro principal, a imagem será exibida como está. • Se a sequência selecionada não tiver um plano de varredura completo e nenhuma imagem for exibida no quadro principal, a imagem do corte central do grupo de cortes adquirida na sequência imediatamente anterior será exibida no quadro principal. <p>Além disso, para este modo, se o posicionamento não foi realizado para a sequência imediatamente anterior, uma imagem equivalente a uma das 3 planos de corte básicos são procurados e exibidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando muitas chapas são definidas (não incluindo a ROI de saturação) no planejamento de varredura para a coluna, etc. e a seleção da ROI da chapa é alterada repetidamente, a seleção de uma determinada ROI pode não ser possível. <p>Nesse caso, a ROI não pode ser selecionada, mesmo se for clicado novamente. Aguarde um pouco, clique em outra ROI para selecioná-la e, em seguida, clique na ROI que não pôde ser selecionada. A ROI pode então ser selecionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em casos raros, o botão [Queue & Exit] pode ser desativado na última sequência. Nesses casos, clique em  (ícone de cancelamento) e edite as condições de varredura novamente.
------	--

Para uma sequência com a qual o posicionamento de varredura deve ser usado, os resultados da modificação de parâmetros usando a janela Plano de Varredura são refletidos na ROI.

11.4.2.1 Operação da ROI de posicionamento

A ROI de posicionamento atualmente definida pode ser movida ou girada usando os procedimentos descritos abaixo. Os mesmos procedimentos podem ser usados para ROIs de pré-saturação.

Movimentação da ROI

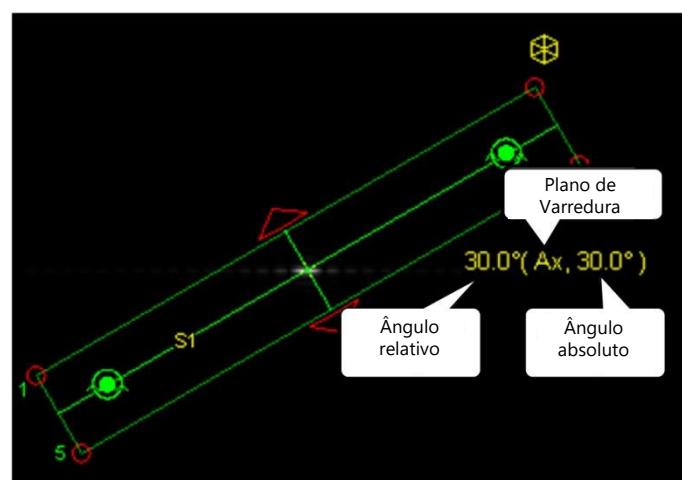
Arraste a marca de cruz no centro de uma ROI de posicionamento ou uma linha de uma ROI retangular. A ROI do localizador correspondente é movida.

Observe que quando uma ROI de pré-saturação é preenchida, ela pode ser movida arrastando qualquer ponto dentro dela.

* Quando uma ROI de pré-saturação é quase paralela à imagem, ela não é preenchida.

Rotação da ROI

A ROI de posicionamento pode ser girada arrastando um dos marcadores de rotação exibidos na ROI. Quando a ROI está sendo arrastada, o ângulo relativo, o plano de imagem e o ângulo absoluto da ROI são exibidos próximos ao cursor do mouse. Observe que o ângulo absoluto é exibido apenas quando a ROI de posicionamento é perpendicular à imagem principal. Para as definições dos ângulos, consulte a subseção 11.4.3.2 "Rotação da ROI de posicionamento".



Exibição dos ângulos de rotação ROI de posicionamento

Alteração do FOV da ROI

Para a ROI de posicionamento de varredura, arraste a marca de mudança de FOV mostrada na figura abaixo para mudar o FOV.

Alteração da área No Wrap (área de sobreamostragem de fase) da ROI

Para a ROI de posicionamento de varredura, arraste a marca de alteração Taxa de No Wrap mostrada na figura abaixo para alterar o fator de ampliação do FOV na área No Wrap (isso é restrito à direção PE). Observe que a marca de alteração Taxa de No Wrap é exibida apenas quando a função [No Wrap] está habilitada.

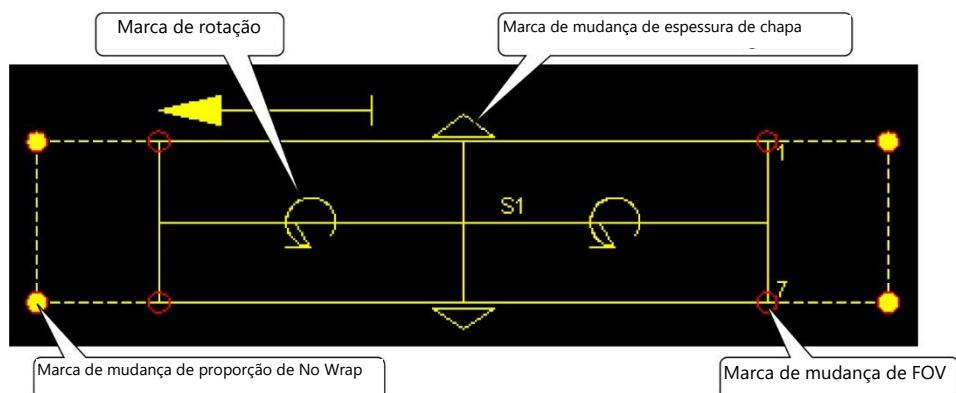
Alteração da espessura da ROI

- (1) Para uma ROI de posicionamento de varredura ou ROI de marcação à mão livre cardíaca

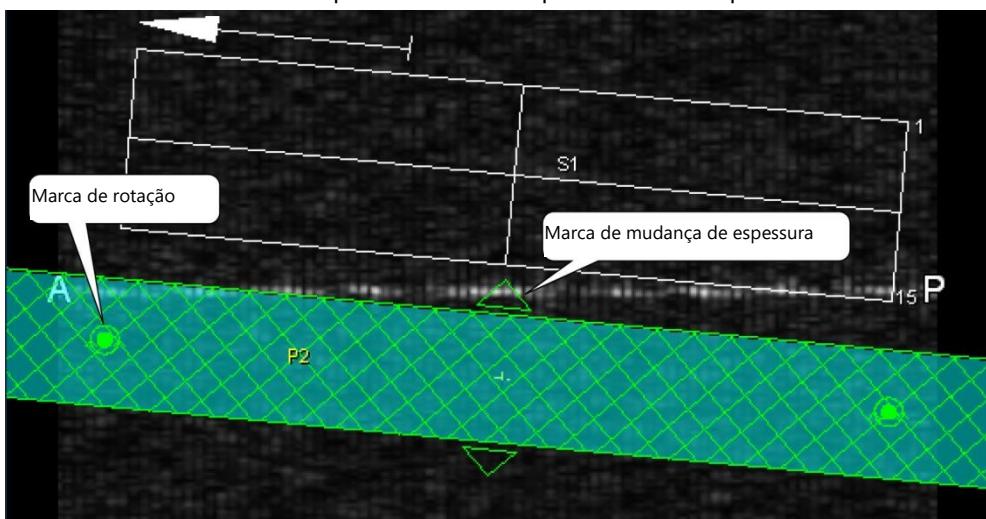
A espessura da ROI pode ser alterada ajustando o número de cortes, a espessura do corte ou a lacuna do corte.

- (a) Seleção do parâmetro a ser usado para alterar a espessura da ROI usando os ícones na caixa de diálogo Localizador
Consulte a descrição do ícone de Espessura da Chapa na subseção 5.5.3 (volume de software 1).
- (b) Seleção do parâmetro a ser usado para alterar a espessura da ROI usando as teclas do teclado
Arraste a marca de alteração da espessura da chapa enquanto mantém pressionada a tecla especificada no teclado para ajustar o número de cortes, a espessura do corte ou a lacuna do corte.

Chave	Parâmetro	Marca de mudança de espessura de chapa
Tecla [Shift]	Número de cortes	
Tecla [Ctrl]	Espessura do corte	
Tecla [Alt]	Corte de lacuna	



- (2) Para uma ROI de pré-saturação ou ROI de marcação radial cardíaca
Arraste a marca de alteração de espessura mostrada abaixo usando o botão esquerdo do mouse para alterar a espessura da ROI.



ROI de pré-saturação

Operação do ROI de posicionamento com o teclado

As teclas do teclado podem ser usadas para mover ou girar a ROI de posicionamento selecionada ou para desfazer ou refazer as operações de ROI. As chaves e as operações ROI correspondentes são mostradas na tabela abaixo.

Chave ou combinação de teclas	Operação ROI
→	Altera a ROI de posicionamento para a direita (conforme visto de frente da tela).
←	Altera a ROI de posicionamento para a esquerda (conforme visto de frente da tela).
↑	Altera a ROI de posicionamento para cima.
↓	Altera a ROI de posicionamento para baixo.
Ctrl + →	Altera a ROI de posicionamento em um grande passo para a direita (conforme visto de frente da tela).
Ctrl + ←	Altera a ROI de posicionamento em um grande passo para a esquerda (conforme visto de frente da tela).
Ctrl + ↑	Altera o ROI de posicionamento em um grande passo para cima.
Ctrl + ↓	Altera o ROI de posicionamento em uma grande redução.
Shift + ↑	Altera a ROI de posicionamento em uma única etapa na direção do corte. (Uma única etapa corresponde à soma da espessura do corte e da lacuna do corte.)
Shift + ↓	Altera a ROI de posicionamento em uma única etapa na direção oposta à direção do corte. (Uma única etapa corresponde à soma da espessura do corte e da lacuna do corte.)
Alt + ↑	Altera a ROI de posicionamento em uma única placa na direção do corte.
Alt + ↓	Altera a ROI de posicionamento em uma única placa na direção oposta à direção do corte.
R	Gira a ROI de posicionamento no sentido horário (visto de frente).
L	Gira a ROI de posicionamento no sentido anti-horário (visto de frente).
Ctrl + R	Gira a ROI de posicionamento em um grande passo no sentido horário (visto de frente).
Ctrl + L	Gira a ROI de posicionamento em um grande passo no sentido anti-horário (visto de frente).
Alt + 1	Desfaz a operação.
Alt + 2	Refaz a operação desfeita.
Excluir	Exclui a ROI de posicionamento selecionada.
Tab/Shift + Tab	Altera a ROI de posicionamento.

11.4.3 Operações de posicionamento na caixa de diálogo do localizador

11.4.3.1 Definir o plano do posicionamento ROI



AX/SG/CO

Clicar neste ícone exibe os três ícones a seguir. O plano atualmente definido pode ser alterado para um desses três planos.

Se este ícone for clicado com uma ROI de pré-saturação selecionada, o plano ao qual o pulso de pré-saturação deve ser aplicado pode ser selecionado clicando em um desses planos.



Axial
O plano axial é exibido.



Sagittal
O plano sagital é exibido.



Coronal
O plano coronal é exibido.



Perpendicular
* Este item pode ser encontrado no submenu para [Plane setting] no menu rápido.

Altera para o plano perpendicular à imagem de posicionamento exibida.

A configuração PE (codificação de fase) é aplicada à sequência selecionada; mas, se houver um conflito com a imagem mãe, a configuração padrão será usada.



Perpendicular (Todos)
A configuração do plano de corte perpendicular é realizada para todas as ROIs definidas. (No entanto, se uma ROI usada para o plano do corte de varredura for selecionada, a configuração se aplica a todas as ROIs do plano do corte de varredura. Se uma ROI de pré-saturação for selecionada, a ROI de pré-saturação será alterada para um plano de corte perpendicular.)



Paralelo
* Este item pode ser encontrado no submenu para [Plane setting] no menu rápido.

Altera para o plano paralelo à imagem de posicionamento exibida.



Posição do Corte de 3 Pontos

Clique em três pontos desejados (um ponto em cada um dos três quadros). A orientação do plano que contém os três pontos é aplicada à ROI de posicionamento selecionada. (Se nenhuma ROI de posicionamento for selecionada, uma nova ROI de posicionamento será adicionada nesse plano.) A direção do ponto clicado primeiro ao ponto clicado a seguir é definida como a direção de codificação de fase.

Esta função é encerrada quando uma operação do mouse diferente daquela relacionada à configuração da posição do corte de 3 pontos é executada.

11.4.3.2

Rotação da ROI de posicionamento**Rotação 90 (graus)**

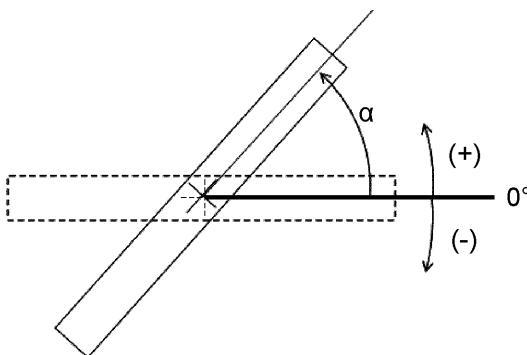
Cada vez que este ícone é clicado, a ROI de posicionamento é girada 90°.

**Rotação**

A caixa de diálogo para especificar o ângulo de rotação é exibida. O ângulo de rotação pode ser especificado nos dois modos a seguir.

**Ângulo absoluto (graus)**

Conforme ilustrado na figura a seguir, o ângulo do grupo de cortes em relação ao plano horizontal é exibido. Este ângulo muda conforme o grupo de cortes é girado. Observe que o ângulo não é exibido para uma ROI 3D.



α : Valor do ângulo a ser exibido. Este valor pode ser definido em incrementos de 0,1 grau dentro do intervalo $-89,9 < \alpha < 90,0$ [graus].

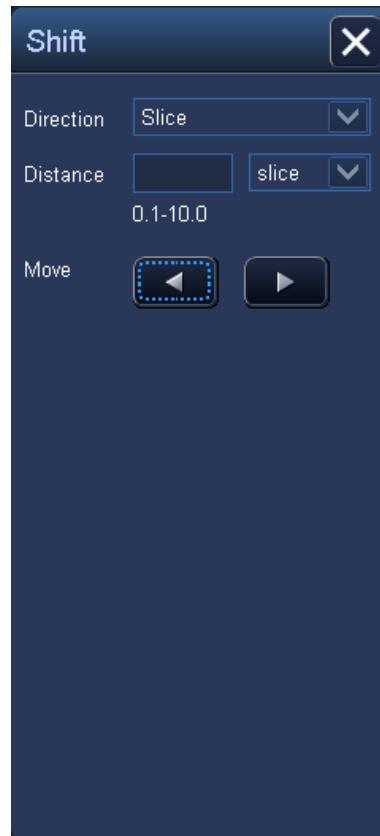
Ângulo relativo (graus)

Insira o número de graus para relacionar a ROI exibida atualmente.

11.4.3.3 Movimentação do ROI de posicionamento

**Mudança**

Quando este menu é clicado, uma janela para permitir que a ROI exibida atualmente seja transladada (movida sem rotação) em unidades de espessura de corte, etc.



Janela de movimento de translação

Direção: Selecione a direção da translação entre Corte, Codificador de Fase e frequência (direção da leitura).

Distância: Selecione a unidade desejada entre as quatro opções a seguir e insira a distância ou o número de cortes (chapas).

- Corte (disponível apenas quando "Corte" é selecionado para Direção)
- Chapa (disponível apenas quando "Slice" é selecionado para Direção)
- mm
- cm

Mover: Clique nos botões para converter a ROI na direção especificada pela distância especificada.

11.4.3.4**Definir a direção de codificação de fase da ROI de posicionamento****Fase de Troca**

A direção de codificação de fase e a direção de leitura da ROI de posicionamento são trocadas.

**Fase de Troca (Todos)**

A direção de codificação de fase e a direção de leitura de todas as ROIs de posicionamento são trocadas ao mesmo tempo.

**Fase de Alinhamento**

A direção de codificação de fase de várias ROIs de posicionamento é definida para a direção especificada, mantendo o mesmo ângulo oblíquo. Observe que quando este ícone é clicado com uma ROI do plano do corte de varredura selecionada, esta função é aplicada a todas as ROIs do plano do corte de varredura. Quando este ícone é clicado com uma ROI de pré-saturação selecionada, esta função é aplicada a todas as ROIs de pré-saturação.

11.4.3.5**Adicionar e excluir ROIs de posicionamento****Adição de Placa (1, 2, 3 cortes)**

Clique em dois pontos arbitrários no quadro principal. Uma chapa é adicionada ao longo da linha que conecta os dois pontos clicados. O número de cortes na placa pode ser selecionado entre 1, 2 e 3. Várias chapas podem ser adicionadas repetindo o procedimento acima. Quando uma operação de mouse diferente de adição de bloco é executada, esta função é encerrada.

**Adição de Chapa (Ordem de Corte)**

No processo de adição de chapa, quando dois pontos arbitrários são clicados em um quadro, as chapas podem ser adicionadas na direção perpendicular à linha que conecta os dois pontos clicados. Esses pontos também são exibidos nos outros quadros. O número de cortes é definido de acordo com a distância entre os dois pontos, com base nas configurações de espessura do corte e espaço do corte. Várias chapas podem ser adicionadas repetindo o procedimento acima. Quando uma operação do mouse diferente daquela para adição de bloco é executada, esta função é encerrada.

Eliminação de Chapa (tecla DEL)

Clique em uma ROI arbitrária no quadro principal. As chapas que contêm a ROI clicada são excluídas. Esta operação também se aplica a ROIs de saturação. Se houver apenas uma placa na imagem do localizador, defina o número de cortes para o valor mínimo. As chapas também podem ser excluídas usando a tecla Delete no teclado.

11.4.3.6 Dividindo o ROI de posicionamento



Divisão

Clique neste ícone e opere o mouse para dividir uma placa contendo vários cortes em duas placas. Por exemplo, quando o espaço entre o quarto e o quinto cortes de uma placa contendo 11 cortes é clicado, a placa é dividida em duas placas, uma com quatro cortes e outra com sete cortes.



Dividir (Tudo)

Clique neste ícone e opere o mouse para dividir uma placa contendo vários cortes em várias placas. Por exemplo, quando o espaço entre o quarto e o quinto cortes de uma placa contendo 11 cortes é clicado, a placa é dividida em três placas, duas com quatro cortes cada e uma com três cortes.

11.4.3.7 Configuração do ROI de pré-saturação



Pré-saturação

Clique neste ícone para exibir a janela para definir uma ROI de pré-saturação. Até sete ROIs de pré-saturação podem ser definidas ao mesmo tempo para uma varredura.



Janela Presat

Botões [Slice]/[Phase encode]/[Readout]

Uma ROI de pré-saturação retangular aparece na imagem. Use um desses botões de acordo com a direção na qual a ROI de pré-saturação deve ser exibida em relação à ROI de posicionamento. Esta ROI pode ser movida para qualquer local desejado para especificar a região à qual a pré-saturação deve ser aplicada.

Botão [Delete]

Selecione a ROI de pré-saturação clicando nela e, a seguir, clique neste botão para excluir a ROI de pré-saturação selecionada.

Menu [Hide]

- Nenhum (Mostrar tudo) : Todas as ROIs definidas são exibidas.
- Presat : O ROI de pré-saturação está oculto.

Espessura PreSat ([▲], [▼], ou barra deslizante)

Espessura do corte para aplicação dos pulsos de pré-saturação. Essa espessura de corte se aplica a ROIs de pré-saturação de todas as formas.

**Adição de Presat**

Clique neste ícone para exibir o menu que contém os cinco itens abaixo. O modo Presat desejado pode ser especificado usando esses itens de menu.

Adição de Pré-Saturação com Dois Pontos Especificados (Retirada)

Quando duas posições arbitrárias são clicadas no quadro principal, uma ROI de pré-saturação é adicionada na posição da linha que conecta os dois pontos clicados. Múltiplas ROIs de pré-saturação podem ser adicionadas repetindo a operação acima.

Quando uma operação do mouse diferente da adição de uma ROI de pré-saturação é executada, esta função é encerrada.

Fatia/Codificação de Fase/Leitura

Esses três itens têm as mesmas funções que os botões [Slice], [Phase encode] e [Readout] na caixa de diálogo Presat.

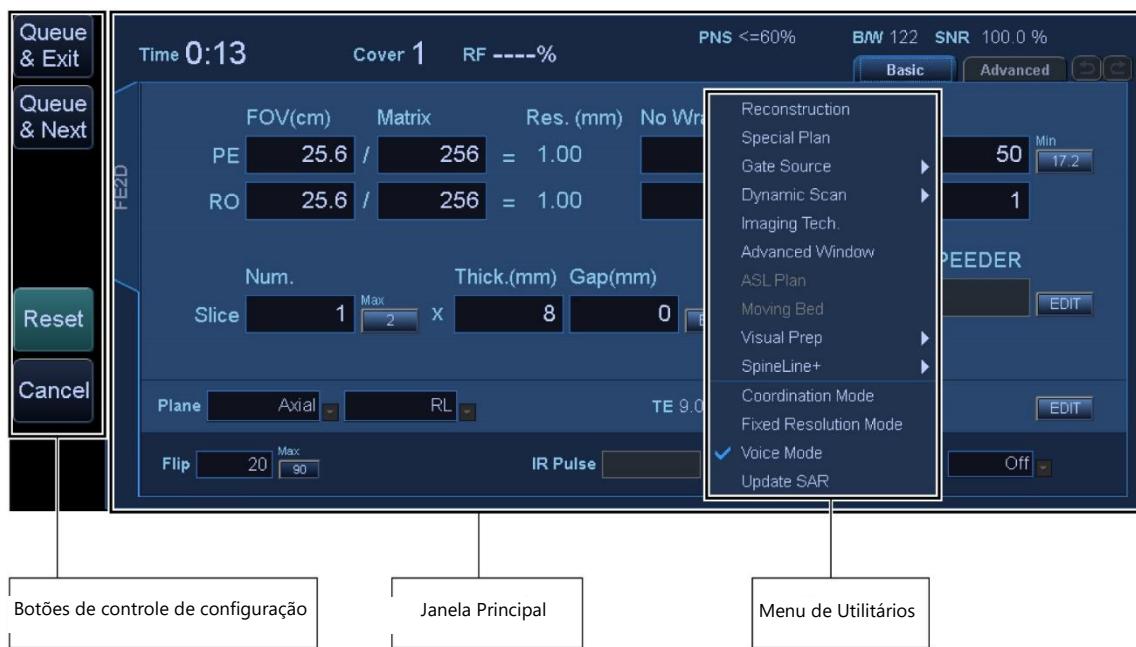
Diálogo

A janela de configuração da ROI de pré-saturação (Presat) é exibida.

11.5 Editor de Sequências

Na janela Editor de Sequências , é possível alterar e verificar os parâmetros de varredura de sequências de pulso. Para modificar qualquer uma das variáveis de varredura disponíveis em uma varredura, a janela Editor de Sequências pode ser aberta clicando no botão [Locator] ou  na janela Fila de Sequências.

A janela Editor de Sequências também pode ser aberta na janela Memória de Sequências. Para mais detalhes, consulte a subseção 5.13 "Salvando um PAS" no manual de operação (volume 1 do software). A janela Editor de Sequências consiste em várias interfaces de usuário, incluindo a janela principal fixa sempre exibida no canto inferior direito da área do modelo, botões e outras janelas para exibir ou definir parâmetros. Também é possível alternar para uma janela de configuração de parâmetro diferente clicando em uma guia diferente ou alterando as condições de verificação, ou para exibir adicionalmente uma janela de configuração de parâmetro, cuja localização pode ser alterada arrastando a barra de título.



Janela Editor de Sequências

11.5.1 Janela Principal

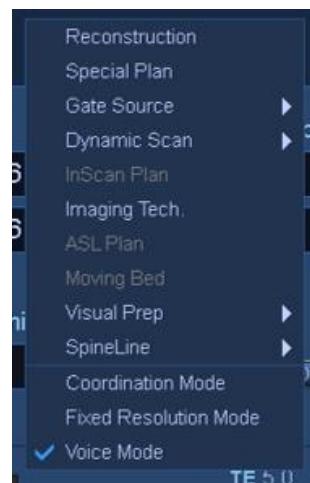
A janela principal é exibida pela primeira vez quando a janela do Editor de Sequência é aberta. A área de exibição de informações de referência/restrição de varredura, a guia [Basic], a guia [Advanced] e os botões desfazer/refazer (retornando à entrada anterior) são exibidos na parte superior da janela principal. A janela de configuração de parâmetro da guia [Basic] é exibida primeiro na janela principal, mas para aplicativos de varredura específicos, a janela de configuração de parâmetro da guia [Especificação], que é descrita posteriormente, pode ser exibida antes da guia [Basic].



Janela principal da janela do Editor de Sequência

11.5.2 Menu de Utilitários

Este menu suspenso é usado para iniciar as funções adicionais necessárias para as condições de varredura. O menu de Utilitários é exibido clicando com o botão direito na área em branco no topo da janela Editor de Sequências. Mova o cursor até o item desejado e clique nele para iniciar a função.



11.5.3 Botões de controle de configuração

Os seguintes botões para controlar as configurações na janela do Editor de Sequência são fornecidos à esquerda da janela.



Quando este botão é clicado após as configurações dos parâmetros terem sido alteradas, as alterações são registradas e a janela do Editor de Sequência é fechada.



Quando este botão é clicado, as alterações feitas nas configurações dos parâmetros para a sequência atual são registradas e as configurações dos parâmetros para a próxima sequência na janela Fila de Sequências são exibidas. Se não houver sequência subsequente à sequência atual, este botão será desabilitado.



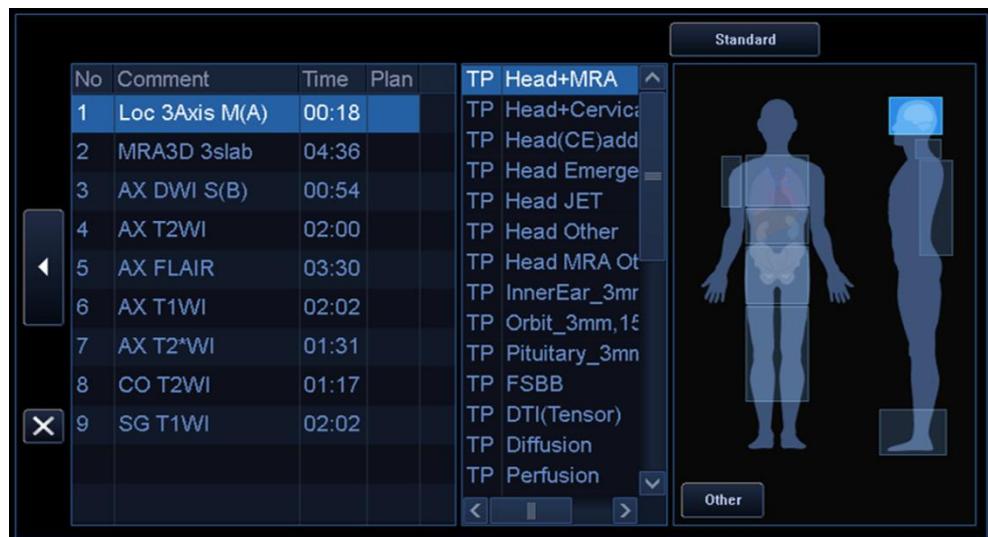
As configurações dos parâmetros são redefinidas para os valores que foram exibidos no momento em que a janela do Editor de Sequência foi iniciada.



Clique neste botão para cancelar a mudança ou descontinuar o processo de mudança.

11.6 Salvando um PAS

A janela Memória de Sequências (Armazenar) fornece funções para registrar novos PASs (ou novas sequências em um PAS) no sistema e editar/excluir PASs registrados (ou sequências registradas em um PAS).



Janela Memória de Sequências (Store)

11.6.1 Salvando e editando um PAS

Memória de Sequências inicial: armazenar para salvar e editar PAS

Abra a janela Fila de Sequências no template Schedule ou no template Acquire e clique com o botão direito em . O ícone é exibido.

Clique neste ícone para abrir a janela Memória de Sequências (Store).

Salvando um novo PAS

Existem várias maneiras de criar um novo PAS. O procedimento a seguir usa o conteúdo das varreduras atualmente definidas na Fila de Sequência.

- (1) Clique no ícone da região anatômica sob a qual o novo PAS está registrado.
- (2) Clique com o botão direito na lista PAS e selecione [Create PAS]. Uma janela para inserir o nome do PAS aparecerá.
- (3) Digite um nome para a nova varredura anatômica programável. Clique em [OK] para completar a entrada.
O novo nome do PAS aparecerá na parte inferior da lista de nomes de sequência na área da lista do PAS.
- (4) Clique para destacar o nome na área da lista de PAS.
- (5) Volte para a janela Fila de Sequências e selecione (destaque) uma sequência na lista.
- (6) Clique em . A sequência selecionada é gravada para o novo PAS e armazenada na memória.

Repita as etapas (5) e (6) conforme necessário para armazenar todas as sequências para o PAS.

Adição de uma sequência a um PAS

- (1) Clique para selecionar o ícone da região anatômica sob a qual o PAS ao qual deseja adicionar sequências é registrado.
- (2) Clique para destacar o nome do PAS na área da lista de PAS.
- (3) Volte para a janela Fila de Sequências e selecione (destaque) uma sequência na lista.

4. Clique em . A sequência selecionada é gravada para o novo PAS e armazenada na memória.

Repita as etapas (3) e (4) conforme necessário para adicionar várias sequências ao PAS.

Exclusão de PAS

- (1) Clique para selecionar o ícone da região anatômica sob a qual o PAS que você deseja excluir está registrado.
- (2) Clique para destacar o nome do PAS na área da lista de PAS.
- (3) Selecione "Excluir" no menu PAS. O nome do PAS selecionado e todas as sequências para o PAS são excluídos da memória. (Uma mensagem de confirmação é exibida antes que a exclusão seja realizada.)

Duplicação de PAS

Esta função cria uma cópia de uma varredura existente. Isso costuma ser usado com a função Renomear PAS descrita abaixo.

- (1) Clique para selecionar o ícone da região anatômica sob a qual o PAS que você deseja copiar está registrado.
- (2) Clique para destacar o nome do PAS que deseja copiar na área da lista de PAS.
- (3) Selecione "Duplicar" no menu PAS. O PAS selecionado é duplicado e adicionado à lista de PAS.

O PAS e todas as sequências associadas são duplicadas.

Sair do modo de registro de PAS

Clique em [x] na janela Memória de Sequências (Armazenar) para sair do modo de registro PAS.

NOTA	As condições de Auto Scan e Breath Hold podem ser registradas nos PASs. No entanto, quando um PAS no qual as condições de Auto Scan estão registradas é carregado na janela Fila de Sequências, o Auto Scan é cancelado para a sequência no topo da fila de sequência.
------	--

12.

Modelo de Exibição

**Ícone de exibição da lista de seleção de estudo**

O ícone para exibir a lista de seleção de estudos é fornecido à esquerda do ícone do Modelo de Exibição.

Quando este ícone é clicado, a janela Seleção de Estudos é aberta, exibindo a lista de seleção de estudos.

Clique duas vezes na linha que contém o nome do estudo desejado ou selecione a linha e clique no botão [Select]. As imagens pertencentes ao estudo selecionado são exibidas no modelo de processamento de imagem correspondente.

Study List															
Study	Fig	Img	Region	ID	Scan Date	Scan Time	Name	Weight	Height	Gender	Pregnanc...	Date of Bir...	Age	Patient Co...	Access
DQA-SCAN	---	0		DQA			DQA SCA...	0.0	0.0						
DQA-SAVE	---	0		DQA			DQA SAV...	0.0	0.0						
1000031	---	8496	HEAD	fMRI vol d...	6/18/2008	11:25	TOSHIBA...	60.0	170.0	Male					
102254	PI-AT	5037	HEAD	99999999	8/5/2013	17:11	qqq , qqq	100.0	100.0	Male	2/11/3900				
102254	pl-	1451	HEAD	99999999	1/11/2013	17:11	abc , abc	100.0	100.0	Male	2/11/3900				
411176	piFA-	5062	HEAD	CS Data2	7/19/2011	20:06	QQQQQQ...	70.0	174.0	Male					
411176	pl--	460	HEAD	CS Data2	7/19/2011	20:06	SHIGETA,	70.0	174.0	Male					
6032	---	2	HEAD	EM_ID000...	7/12/2013	10:42	EM_LN00...	111.0	111.0	Other					
6031	---	2	HEAD	EM_ID000...	7/12/2013	10:39	EM_LN00...	80.0	170.0	Other					
6030	---	24	CSPINE	EM_ID000...	7/12/2013	0:08	EM_LN00...	100.0	180.0	Other					
6029	---	0	ABDOMEN	EM_ID0000...	7/11/2013	11:32	ITIROU, T...	68.0	178.0	Male	12/12/1974	38Y	test		
6028	---	154	HEAD	EM_ID000...	7/11/2013	7:05	EM_LN00...	75.0	175.0	Male					
6027	---	108	CHEST	EM_ID000...	7/10/2013	19:11	EM_LN00...	111.0	111.0	Other					
6026	---	0		EM_ID000...	7/10/2013	18:54	EM_LN00...	111.0	111.0	Other					
6026	---	0		EM_ID000...	7/10/2013	15:51	EM_LN00...	100.0	150.0	Other					
6024	---	149	CHEST	EM_ID000...	7/10/2013	14:46	EM_LN00...	55.0	155.0	Other					

Janela de Seleção de Estudo

Depois que as imagens são exibidas, a guia desejada pode ser selecionada na caixa de comando de acordo com o processo de destino.

Para mais detalhes sobre as funções de cada guia, consulte o manual de operação (volume 2 do software).

Na janela Seleção de estudos, é possível exibir apenas os estudos que satisfazem a condição especificada arrastando o mouse para a esquerda ou direita sobre o item a ser usado como chave de pesquisa. Para redefinir o modo de pesquisa, clique com o botão direito no cabeçalho da lista e selecione Redefinir no menu.

NOTA	<p>O status de cada estudo é exibido na coluna "Flg" da janela Seleção de estudos.</p> <p>A indicação está no formato "----". O significado de cada uma das 5 posições de caracteres "----" é explicado abaixo.</p> <ol style="list-style-type: none">1. O primeiro caractere indica se o estudo foi protegido contra exclusão. Um "P" indica que a proteção contra exclusão foi aplicada a todo o estudo. Um "p" indica que a proteção contra exclusão foi aplicada a algumas séries do estudo. "-" indica que o estudo não está protegido ou a proteção contra exclusão foi cancelada.2. O segundo caractere indica se há imagens gravadas para o estudo. Um "I" indica que existem imagens gravadas para o estudo. "-" indica que não há imagens.3. O terceiro personagem indica se a filmagem foi realizada para o estudo. Um "F" indica que pelo menos 1 imagem do estudo foi filmada. "-" indica que nenhuma filmagem foi realizada.4. O quarto caractere indica se o estudo foi salvo na mídia (ou seja, arquivado). Um "A" indica que pelo menos uma imagem do estudo foi arquivada. "-" indica que o estudo não foi salvo em DVD.5. O quinto caractere indica se o estudo foi transferido para outro sistema por meio de transferência on-line. Um "W" indica que o sistema está aguardando a aceitação do compromisso de armazenamento para o estudo. Um "C" indica que o compromisso de armazenamento para o estudo foi aceito. Um "T" indica que o estudo foi transferido sem compromisso de armazenamento. "-" indica que o estudo não foi transferido.6. O sexto caractere indica se os dados brutos do estudo estão armazenados no sistema. Um "R" indica que os dados brutos estão armazenados no sistema.
------	---

12. Modelo de Exibição

13.

Caixa de Comando

13.1 Processamento de Imagem: Guia [Post Proc.]

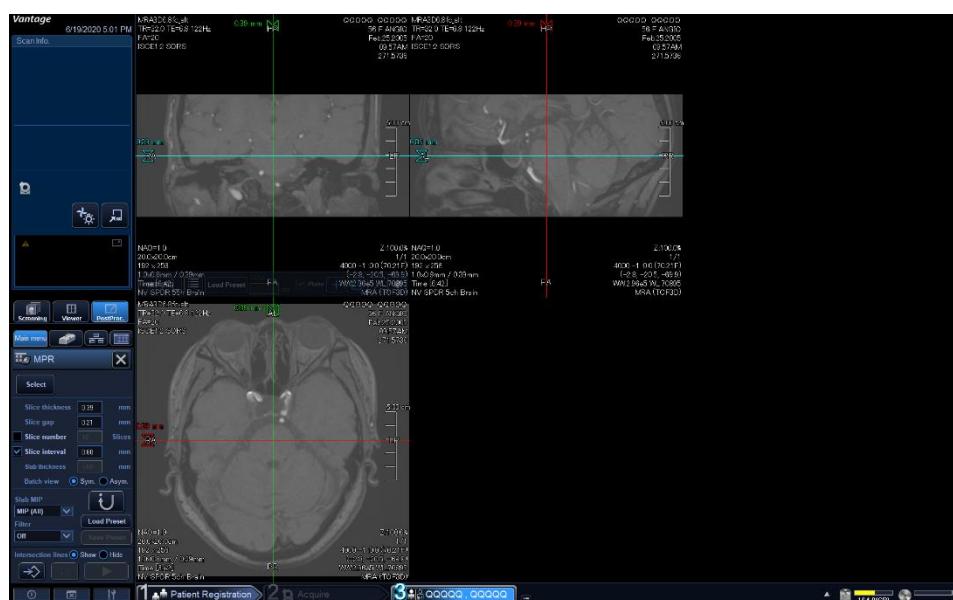


13.1.1 MPR



Clicar na guia [Post Proc.] Na caixa de comando exibe o ícone MPR.

Quando uma série ou imagem é selecionada na Matriz de Imagens e este ícone é clicado, todas as imagens aplicáveis na série selecionada ou todas as imagens aplicáveis na série contendo a imagem selecionada são carregadas, a janela principal do MPR é exibida, e o processamento de MPR é iniciado. Também é possível selecionar uma imagem e carregar apenas a imagem selecionada.



Exibição na tela quando o MPR é inicializado

13.1.2 Reconstrução



Usando o processamento de reconstrução, novas imagens podem ser criadas a partir de dados já adquiridos, especificando um conjunto diferente de parâmetros de reconstrução.

O ícone [Recon] é exibido selecionando a guia [Post Proc.] Na caixa de comando.

A janela mostrada abaixo é exibida clicando neste ícone.



Janela de reconstrução

AVISO

Quando o aplicativo de reconstrução é iniciado para uma imagem e uma imagem com um número de série diferente daquele da imagem para a qual o aplicativo de reconstrução foi iniciado é selecionada na Matriz de Imagens, a imagem no quadro 4 é atualizada, mas os parâmetros mostrados em a janela Reconstrução não é atualizada para a imagem selecionada. Encerre o aplicativo de reconstrução, selecione a imagem na Matriz de Imagens e inicie o aplicativo de reconstrução.

NOTA

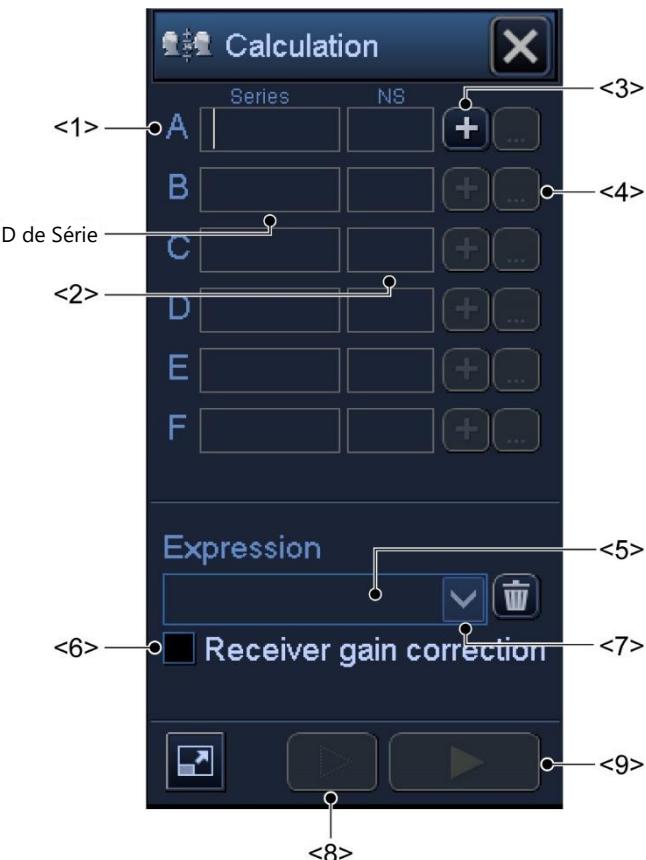
A guia Avançar é fornecida para uso pela equipe de serviços da Canon Medical Systems e não pode ser usada pelo usuário.

13.1.3 Cálculo

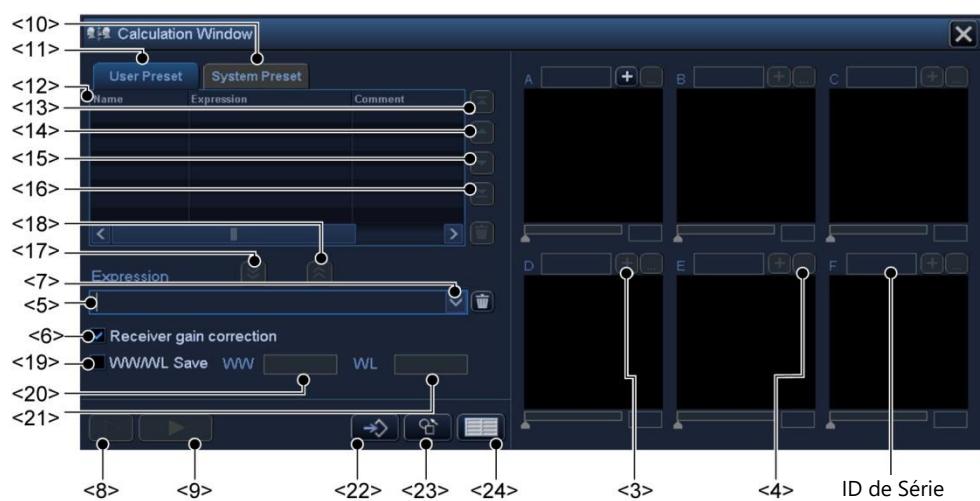


O ícone [Calculation] é exibido selecionando a guia [Pós-Proc.] na caixa de comando.

A janela mostrada abaixo é exibida clicando neste ícone.



Janela Cálculo (1)



Janela Cálculo (2)

- <1> Variável de imagem** : Seis variáveis de imagem podem ser definidas (de A a F).
- <2> Número de imagens selecionado (NS.)** : Exibe o número de imagens selecionadas na Matriz de Imagens para cada uma das variáveis de imagem.
- <3> Seleção de imagem ()** : Selecione as imagens que são o foco na matriz de imagens como as variáveis da imagem.
- <4> Verificação de imagem ()** : Verifique as imagens selecionadas no botão Matriz de Imagens.
- <5> Expressão** : Selecione uma expressão usando as variáveis de imagem.
- <6> Correção de ganho do receptor** : É possível especificar se a correção de ganho do receptor é realizada ou não no processamento de expressão.
- <7> Histórico (à direita do campo Expressão)** : É possível selecionar a partir do histórico de expressões inseridas anteriormente.
- <8> Visualização ()** : exibe a imagem do resultado do processamento da expressão na janela de visualização antes de salvá-la. Para fechar a janela de visualização, clique no botão [x] no canto superior direito.
Quando "WW/WL Save" é ativado, a imagem de visualização é exibida com a largura da janela e o nível da janela definidos para "WW" e "WL".
- <9> Executar ()** : Realiza o processamento da expressão aplicada entre as imagens o número de vezes correspondente ao número de imagens selecionadas de acordo com a expressão pela variável de imagem A.
- <10> Predefinição de Sistema** : As funções integradas e as explicações breves correspondentes são exibidas na lista de predefinições. Uma expressão pode ser copiada para o campo de texto Expressão selecionando a linha correspondente na lista e clicando no botão de download  . As variáveis na expressão copiada podem ser alteradas conforme necessário.
- <11> Predefinição do Usuário** : As expressões registradas pelo usuário são exibidas na lista de predefinições. Uma expressão pode ser copiada para o campo de texto Expressão selecionando a linha

13. Caixa de Comando

correspondente na lista e clicando no botão de download .

<12> Lista de Predefinições

: As expressões registradas na predefinição do sistema ou predefinição do usuário são exibidas nesta lista. Uma expressão pode ser copiada para o campo de texto Expressão selecionando a linha correspondente na lista e clicando no botão de download . Quando as predefinições do usuário são exibidas na lista, o nome da predefinição registrada e o comentário podem ser editados clicando duas vezes no campo correspondente.

<13> Superior ()

: Move a linha selecionada na lista predefinida para o topo da lista. Este botão só tem efeito quando as predefinições do usuário são exibidas na lista de predefinições.

<14> Para cima ()

: Move a linha selecionada na lista predefinida uma linha para cima. Este botão só tem efeito quando as predefinições do usuário são exibidas na lista de predefinições.

<15> Para baixo ()

: Move a linha selecionada na lista predefinida para baixo em uma linha. Este botão só tem efeito quando as predefinições do usuário são exibidas na lista de predefinições.

<16> Inferior ()

: Move a linha selecionada na lista predefinida para o final da lista. Este botão só tem efeito quando as predefinições do usuário são exibidas na lista de predefinições.

<17> Download ()

: copia a expressão na linha selecionada da lista de predefinições para o campo de texto Expressão.

<18> Upload ()

: Registra a expressão no campo de texto Expressão como uma Predefinição do usuário. Um nome e um comentário podem ser inseridos para a expressão na lista de predefinições. Este botão só tem efeito quando as predefinições do usuário são exibidas na lista de predefinições e o botão Executar  está ativo.

<19> Salvar WW/WL

: Selecione se a imagem do resultado do cálculo deve ou não ser armazenada com a largura da janela e o nível da janela definidos para "WW" e "WL". Marque esta caixa de seleção quando desejar armazenar a imagem do resultado do cálculo com configurações específicas de WW e WL.

<20> WW

: A largura da janela da imagem do resultado do cálculo a ser armazenada pode ser especificada como um valor absoluto. Quando "WW/WL Save" não está ativado,

o valor WW da imagem de visualização é exibido na janela de visualização.

<21> WL

: O nível da janela da imagem do resultado do cálculo a ser armazenada pode ser especificado como um valor absoluto. Quando "WW/WL Save" não está ativado, o valor WL da imagem de visualização é exibido na janela de visualização.

<22> Captura de imagem (



): Captura as imagens exibidas no quadro 4.

Quando as estatísticas são exibidas na janela Estatísticas, o conteúdo da janela Estatísticas pode ser salvo como uma imagem.

A captura de imagem também é possível pressionando as teclas [Alt] + [S] no teclado.

<23> ROI (



: Clicar neste ícone exibe o menu suspenso ROI. Depois que o tipo de ROI desejado é selecionado no menu, a ROI pode ser desenhada no quadro 4. Os tipos de ROI disponíveis são retângulo, círculo, elipse, polígono e curva.

<24> Estatísticas (



: Clicar no botão de estatísticas abre a janela Estatísticas, onde cálculos estatísticos podem ser realizados para a ROI selecionada e os resultados podem ser exibidos.

13.2 Caixa de Ferramentas: Guia [Tool] Tab

A caixa de ferramentas contém ícones para operações como cálculos estatísticos, entrada de comentários, etc. para as imagens selecionadas no modelo. Os ícones podem ser exibidos selecionando a guia  na caixa de comando. Use as guias correspondentes para alternar entre as duas caixas de ferramentas.

Dependendo do modo de exibição do modelo (o modo Visualizador é mostrado como um exemplo na figura abaixo), os ícones e botões que podem ser usados são limitados automaticamente.



[Ferramenta 1]



[Ferramenta 2]

13.2.1 Editor Gráfico



O ícone [ROI tools] é exibido selecionando a guia 

na caixa de comando e clicando na guia .

A janela do Editor de gráfico é exibida clicando neste ícone. As operações desta janela permitem colocar e remover sobreposições visuais (gráficos para identificar uma região de interesse (ROI)) em uma imagem, inserir comentários diretamente em uma imagem, bem como realizar cálculos estatísticos e exibir histogramas.

13.2.2 Preferências



A janela Preferências é exibida clicando neste ícone. As configurações nesta janela são ativadas apenas no mesmo modelo.

"Label Option" e "General Option" podem ser selecionados na lista suspensa no topo da janela Preferências.

Selecione [Label Option] para definir os itens de informação relacionados à imagem a serem exibidos.

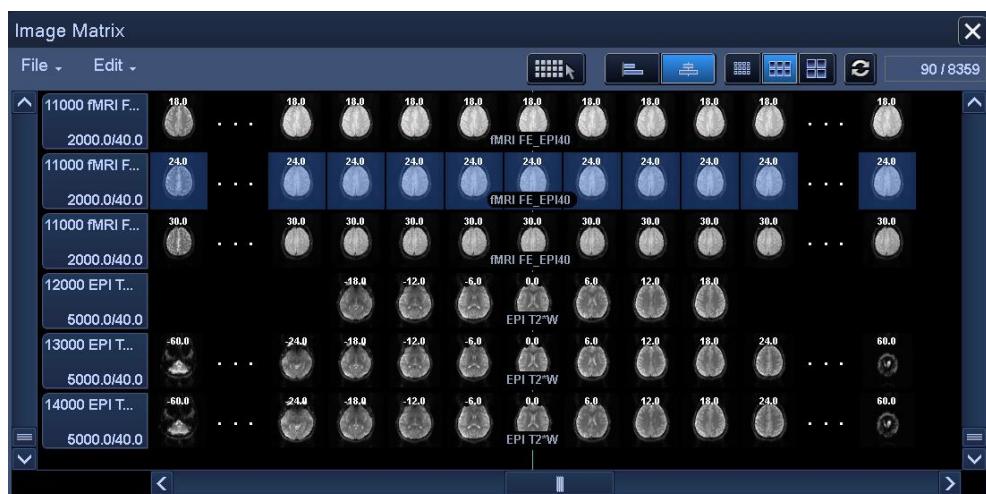
Selecione [General Option] para definir as condições de controle para as funções de exibição de imagem e funções do mouse.

13.3 Matriz de Imagem (Seletor I)

A Matriz de Imagens permite navegar rapidamente entre as imagens em um arquivo de estudo de paciente. Também torna mais fácil aplicar alterações (processamento) a muitas imagens ao mesmo tempo.

As imagens são representadas na Matriz de imagens por ícones que são cópias em miniatura das imagens reais. Essas mini-imagens na Matriz de Imagens são organizadas para facilitar a referência cruzada de imagens de diferentes varreduras em um estudo.

Todas as imagens adquiridas para uma única varredura são exibidas em sequência, na ordem do número do corte. Cada linha contém imagens sequenciais adquiridas nas mesmas condições de varredura. Para varreduras de múltiplos ecos (ou imagens geradas posteriormente com funções de pós-processamento), as imagens das mesmas posições de corte aparecem em linhas separadas, uma acima da outra.



Matriz de Imagens

⚠CUIDADO

1. O número de imagens exibidas na Matriz de Imagens é limitado a 36.000 por estudo. Se o número de imagens exibidas atingir o limite superior, uma mensagem indicando que o número de imagens exibidas atingiu o limite superior é exibida na área de informações no canto inferior direito da janela e as séries de imagens subsequentemente adicionadas não são exibidas na Matriz de Imagens.
Exemplos de técnicas de varredura que irão adquirir um grande número de imagens são especificados abaixo.
 - Imagem de difusão multi-eixo
 - Imagem dinâmica FEEPI2D
2. Os valores numéricos exibidos em cada quadro da Matriz de Imagens têm um significado diferente para cada tipo de imagem (imagens normalmente adquiridas, imagens calculadas, etc.). Não tente usar esses valores para determinar a posição de varredura exata da imagem; esses valores são apenas para referência.
Exemplos dos significados dos valores são fornecidos abaixo.
 - Imagem normalmente adquirida
O corte central da placa de varredura é usada como 0 e os valores indicam a posição de cada corte em relação ao corte central. (Para um número par de cortes, o corte central da chapa é definida como a primeira imagem na direção positiva do centro da chapa.) A direção negativa corresponde aos números de corte menores durante o posicionamento.
 - Varredura dinâmica e imagens de varredura mASTAR e imagens MIP de varredura mASTAR
Pode-se selecionar se as imagens de varreduras para diferentes cortes adquiridas ao mesmo tempo ou as imagens de varreduras para o mesmo corte adquirida em momentos diferentes são exibidas em uma única linha.
Quando as imagens de varreduras para o mesmo corte são exibidas em uma única linha, cada um dos outros planos de varredura é exibido em uma linha diferente.
Os valores numéricos exibidos indicam a posição relativa dentro da chapa, da mesma forma que para uma imagem normalmente adquirida; portanto, todas as imagens exibidas em uma única linha têm o mesmo número.
Além disso, as imagens são exibidas na ordem de aquisição, começando da esquerda.
 - MIP, imagem MPR
As imagens que foram calculadas são basicamente numeradas na ordem em que foram calculadas, usando valores inteiros sequenciais a partir de 1.
 - Adição/subtração de imagem e processamento de filtro
Basicamente, são exibidos os dados numéricos da imagem usada como alvo para o processamento.

Seleção e exibição de imagens

Posicione o cursor do mouse sobre um ícone de imagem na Matriz de Imagens e clique nele. A imagem selecionada aparece no quadro principal.

A imagem no quadro principal também pode ser alterada usando os botões de seta na Caixa de Ferramentas. Clicar em uma seta faz com que a imagem atual no quadro principal seja substituída pela imagem adjacente (na direção da seta) à imagem atual na Matriz de Imagens.

Exibição das condições de seleção de imagem

Tanto o número de cortes selecionados na matriz de imagem quanto o número total de cortes incluídos no arquivo de estudo correspondente são exibidos. O número da imagem exibida é atualizado cada vez que as imagens são adicionadas ao arquivo de estudo correspondente e quando a operação de seleção é realizada.

Quando uma série contínua de imagens deve ser selecionada

Os seguintes métodos podem ser usados para selecionar a série desejada de imagens.

- Clique no primeiro quadro (mostrando as condições de digitalização) da primeira linha e, em seguida, no primeiro quadro da última linha do grupo de imagens desejado enquanto mantém pressionada a tecla [Shift].
- Clique na primeira imagem e depois na última imagem do grupo de imagens desejado enquanto mantém pressionada a tecla [Shift].
- Clique em uma imagem e arraste o mouse na direção desejada enquanto mantém pressionado o botão esquerdo do mouse para selecionar as imagens desejadas.
- Mantenha pressionado o botão direito do mouse e arraste o mouse para a esquerda ou direita. As imagens até o final da linha na direção de arrasto são selecionadas.
- Para selecionar todas as imagens adquiridas em uma única aquisição, cada imagem original ou todas as imagens exibidas na Matriz de imagens, arraste o mouse para cima ou para baixo enquanto mantém pressionado o botão direito do mouse.



Selecionar todas as imagens

Todas as imagens na Matriz de Imagens podem ser selecionadas.

Exibição das condições de seleção de imagem

Tanto o número de cortes selecionados na Matriz de imagens quanto o número total de cortes incluídos no arquivo de estudo correspondente são exibidos. O número da imagem exibida é atualizado cada vez que as imagens são adicionadas ao arquivo de estudo correspondente e quando a operação de seleção é realizada.



Atualizar

As imagens exibidas na Matriz de Imagens são exibidas novamente. Este ícone geralmente não precisa ser usado durante a operação normal. No entanto, se as imagens geradas não forem exibidas no monitor ou ocorrer um problema semelhante, o uso desse ícone pode corrigir o problema.



Justificado à esquerda

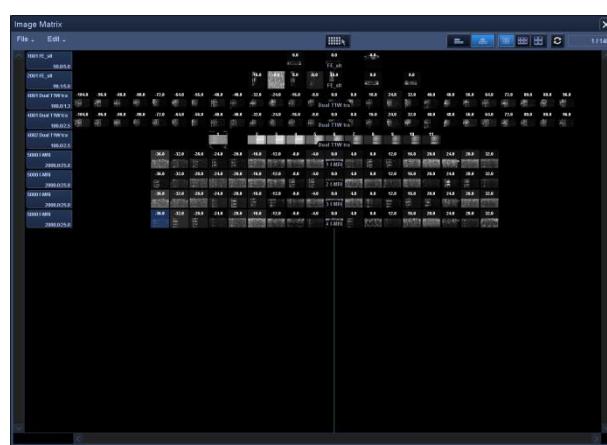
As imagens são alinhadas com a extremidade esquerda na Matriz de Imagens.



Centralizado

As imagens são centralizadas na Matriz de Imagens.

Clicar duas vezes neste ícone rola a matriz da imagem para o centro.



Imagens com tamanho de matriz de 48 pixels × 48 pixels são exibidas na Matriz de Imagens.



Imagens com um tamanho de matriz de 64 pixels × 64 pixels são exibidas na matriz de imagem.



Imagens com um tamanho de matriz de 96 pixels × 96 pixels são exibidas na matriz de imagem.

13.4 Visualizador: Guia [Viewer]

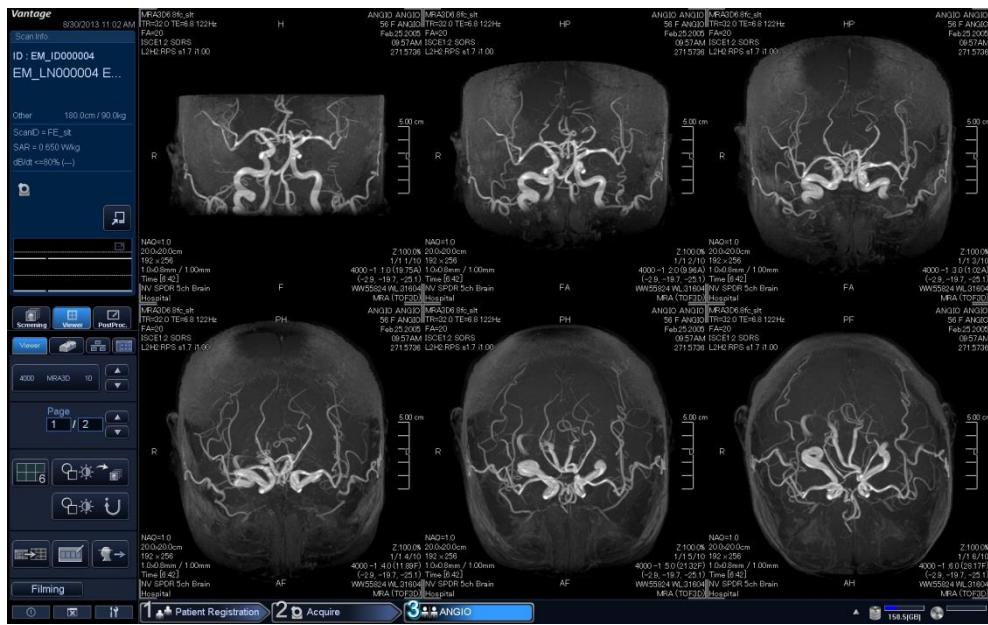
13.4.1 Visualizador



Janela do Visualizador

Quando o aplicativo Visualizador é iniciado, a janela Visualizador mostrada abaixo é exibida no modelo de exibição.

Além disso, a janela de operação do Visualizador é exibida na caixa de comando.



Janela de visualização

Leitura de imagens da Matriz de Imagens

Selecione a imagem desejada na Matriz de Imagens e clique em.



A

imagem selecionada é registrada no quadro selecionado no Visualizador. No entanto, quando as imagens já foram lidas no Visualizador, selecione a organização de imagem desejada entre os seguintes tipos no menu de seleção.

Inserir: Insere as imagens da série selecionada entre o quadro atualmente selecionado e o quadro anterior no Visualizador.

Substituir: Substitui as imagens começando com o quadro atualmente selecionado no Visualizador com as imagens da série selecionada. Se mais de um quadro for selecionado, a substituição começará com o primeiro quadro.

Limpar e Substituir: Exclui todas as imagens que já foram lidas para o Visualizador e organiza as imagens da série selecionada a partir da primeira imagem.

Anexar: Anexa as imagens da série selecionada às imagens que já foram lidas para o Visualizador.

Cancelar: Cancela a leitura da imagem no Visualizador.

13.4.2 Filmagem virtual

Filming

A filmagem virtual possui os seguintes recursos.

- (1) Os quadros e o número de cópias podem ser definidos livremente.
- (2) As mesmas etapas de edição podem ser executadas para um grupo de folhas de filme virtuais ao mesmo tempo.
- (3) O conteúdo a ser produzido em filme pode ser verificado usando o filme virtual.
Além disso, as operações de edição listadas abaixo podem ser aplicadas a um grupo de folhas de filme virtuais ao mesmo tempo.
 - (a) Exclusão do filme virtual
 - (b) Inserção entre os quadros desejados
 - (c) Movimento entre quadros
- (4) A função de seleção automática de imagens de filmagem permite que a filmagem e a seleção de imagens sejam controladas de maneira otimizada (por exemplo, a alimentação da imagem é realizada automaticamente após o carregamento da imagem).
- (5) Mais de uma imagem pode ser selecionada por vez para a saída para filme.
Além disso, as condições da janela predefinida podem ser aplicadas a todas as imagens durante a operação.
- (6) A operação do termovisor e a operação de filmagem podem ser realizadas separadamente (em momentos diferentes).
- (7) Operações práticas de filmagem (transferência/impressão) e outras operações de processamento podem ser realizadas em paralelo.
- (8) As imagens a serem filmadas podem ser mascaradas.
- (9) O layout do quadro da folha de filme virtual pode ser editado livremente e registrado como o layout do usuário.
- (10) O resumo da imagem pode ser inserido em qualquer quadro desejado.
- (11) O ajuste de contraste e o processamento de imagem podem ser executados para imagens registradas no filme virtual ou imagens inseridas.
- (12) As imagens de impressão reais podem ser verificadas na visualização da impressão.

NOTA

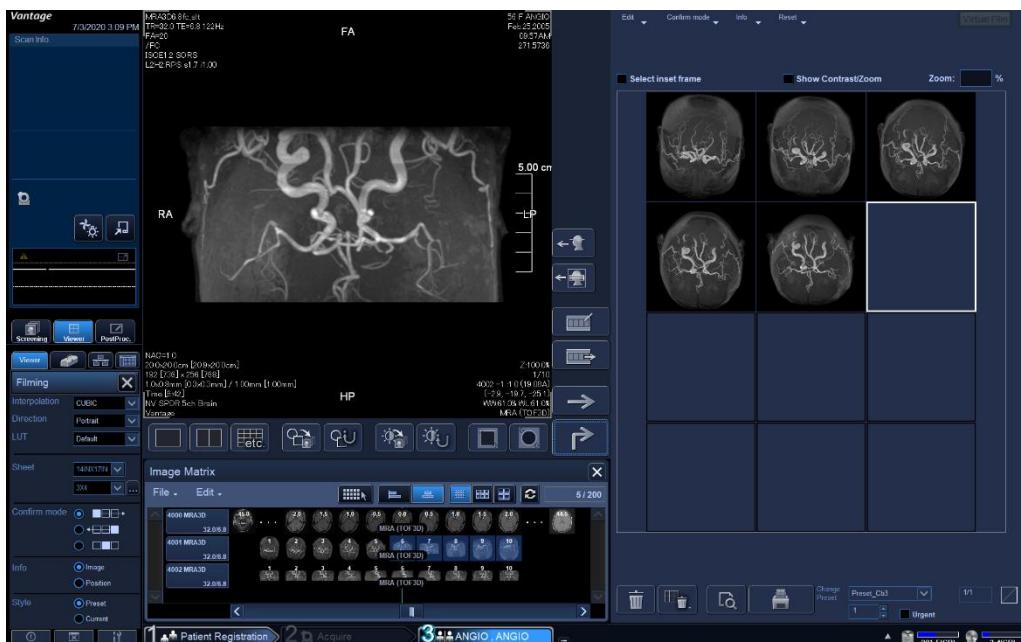
1. A área em que as imagens a serem produzidas em filme são armazenadas é chamada de "filme virtual".
A seção de filme da janela de filmagem virtual exibe uma folha usando o tamanho de filme e formato de quadro atualmente definidos.
Uma folha de filme virtual corresponde a uma folha realmente usada para filmar. Portanto, as imagens a serem produzidas no filme real podem ser confirmadas usando a folha de filme virtual.
Além disso, a área para a qual uma imagem é definida é chamada de "quadro". Para selecionar o formato do quadro (número de quadros por folha) do filme virtual, use o menu de configuração de condição da folha.
2. Se o modelo de exibição usado para registro de imagens no filme virtual for fechado, todas as imagens que foram registradas no filme virtual serão canceladas. Portanto, não feche o modelo de exibição usado para registro de imagens no filme virtual. (A exibição pode ser alternada usando os outros ícones de modelo.)
3. O número máximo de folhas de filme virtual disponíveis é de até 30.

Procedimentos básicos para filmagem virtual

⚠CUIDADO Quando um pedido de filmagem é emitido, "F" é definido na lista de estudo se mesmo uma folha de filme correspondente ao pedido for produzida normalmente. Antes de desligar o sistema, certifique-se de confirmar se todas as folhas de filme solicitadas foram impressas normalmente.

Se a alimentação for desligada durante a filmagem, a folha de filme que está sendo impressa pode não ser impressa normalmente.

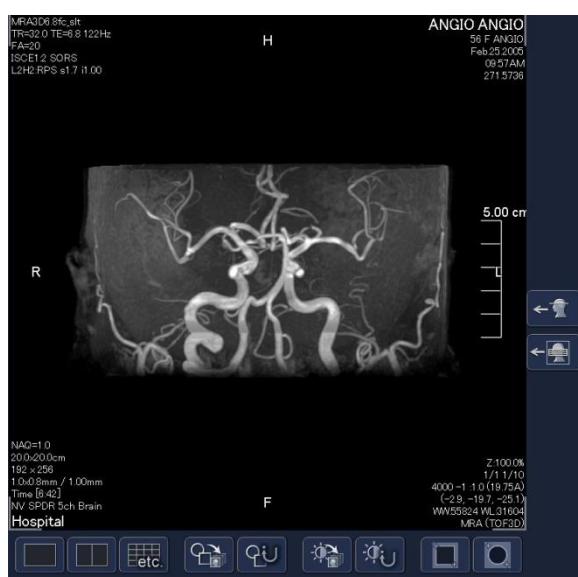
Quando o botão [Filming] na janela de operação do Visualizador é clicado, a janela de filmagem virtual é exibida no modelo de exibição.



Janela de Filmagem Virtual

Quadro principal e caixa de ferramentas

Mudanças de layout e processamento de imagem podem ser executados para um único quadro do filme virtual.



As funções de cada botão na caixa de ferramentas são descritas a seguir.



Alteração do layout do quadro principal

O formato do quadro principal pode ser alterado conforme desejado selecionando o ícone correspondente (o formato é indicado no ícone).

Esta função não está disponível quando o display inserido, display de referência ou layout do usuário é selecionado.



Aplicar processamento de imagem

Todas as operações de processamento de imagem executadas para a imagem selecionada no quadro principal (para o primeiro quadro, se várias imagens forem selecionadas no formato de vários quadros) são aplicadas às imagens selecionadas na Matriz de Imagens.



Reiniciar processamento de imagem

Todas as operações de processamento de imagem (rotação/inversão, rolagem, zoom) realizadas para a imagem selecionada no quadro principal são canceladas e a imagem é redefinida para o estado original.



Aplicar contraste

O ajuste de contraste executado para a imagem selecionada no quadro principal (para o primeiro quadro, se várias imagens forem selecionadas no formato de vários quadros) é aplicado às imagens selecionadas na Matriz de Imagens.



Redefinir contraste

O ajuste de contraste executado para a imagem selecionada no quadro principal é cancelado e o contraste da imagem é redefinido para os valores WW/WL padrão definidos no menu Utilitário. Se as imagens nos quadros selecionados foram adquiridas com a função AutoWindow ativada, os valores WW/WL são retornados aos valores obtidos pela função AutoWindow. No entanto, para as imagens que foram salvas no aplicativo de pós-processamento, WW é redefinido para 100% e WL para 50%.



Mascaramento de imagem

Clique no botão de mascaramento ROI desejado (ROI retangular ou ROI circular) para mascarar a imagem exibida no quadro principal. No modo de exibição de vários quadros, o mascaramento é aplicado a todos os quadros selecionados. O mesmo tipo de máscara é aplicado às imagens nos quadros subsequentes. Para remover a máscara, clique no mesmo botão ROI de máscara novamente.

Exibir marcas ■:

Clicar duas vezes com o botão direito no quadro de exibição da imagem exibe marcas para redimensionar a ROI de máscara. As marcas são apagadas clicando duas vezes com o botão direito no quadro de exibição de imagem novamente.

**Exibição de inserção**

Clique neste ícone para exibir a janela de inserção no quadro principal e para exibir uma imagem de inserção na janela de inserção. O quadro principal é definido para o formato 1×1 .

**Exibição de referência**

Clique neste ícone para exibir a janela de inserção no quadro principal e para exibir uma imagem de referência na janela de inserção. O quadro principal é definido para o formato 1×1 .

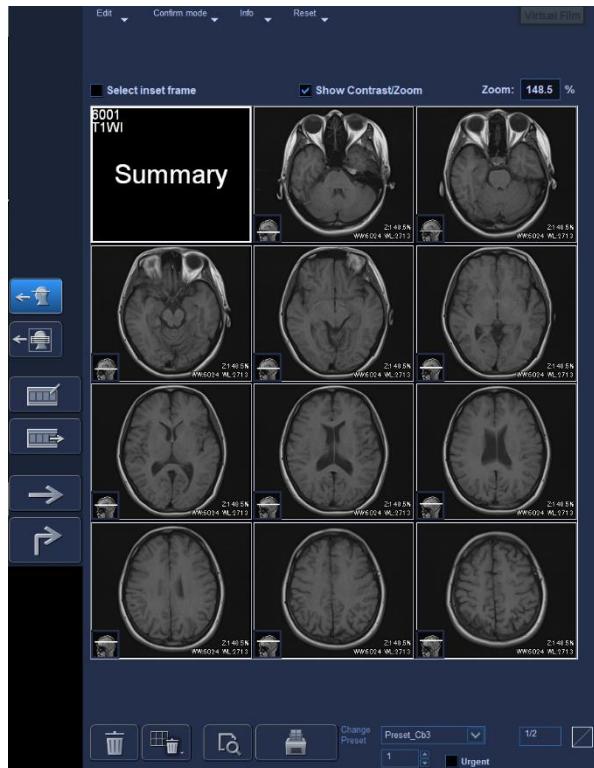
NOTA

1. Com relação ao mascaramento na tela de exibição inserida, se o cursor do mouse estiver localizado dentro da área de exibição inserida, o movimento do mouse não pode ser vinculado à ROI da máscara. Execute a operação de mascaramento fora da área de exibição inserida.
 2. A imagem de referência ou imagem inserida deve ser exibida somente após a reconstrução da imagem ser concluída. A imagem de referência ou imagem inserida não pode ser exibida para a imagem que está sendo reconstruída.
 3. Não tente exibir uma imagem de referência para uma imagem intermediária. Se uma imagem de referência for exibida para uma imagem intermediária, informações incorretas do corte podem ser exibidas.
-

Filme virtual

Uma folha de filme virtual é exibida com o tamanho de folha e layout atualmente selecionados.

Ao definir as imagens solicitadas para filmagem em quadros da folha de filme virtual, as imagens podem ser verificadas antes de sair para o filme real.



NOTA	Quando a Filmagem Virtual é iniciada, o filme virtual é inicialmente exibido com as condições (número de quadros, tamanho do filme, LUT (Look Up Table), etc.) selecionadas quando a Filmagem Virtual foi usada pela última vez.
------	--

Menu suspenso [Editar]

Inserir: Clique neste botão após posicionar o cursor no quadro desejado do filme virtual e clicar com o botão do mouse. Um quadro em branco é inserido antes do quadro clicado. Observe que se o filme restante após o quadro clicado já estiver preenchido com quadros, a inserção não será possível.

Excluir: Clique neste botão após posicionar o cursor no quadro desejado do filme virtual e clicar com o botão do mouse. O quadro no qual o cursor do mouse está posicionado é excluído. Depois que o quadro é excluído, o próximo quadro e os subsequentes são deslocados para fechar o espaço em branco.

Cortar/Copiar/Colar: Posicione o cursor do mouse no quadro desejado do filme virtual, clique com o botão do mouse e selecione o processamento "Cortar" ou "Copiar".

Em seguida, posicione o cursor do mouse no quadro em branco em que a imagem deve ser colada, clique com o botão do mouse ali e selecione "Colar".

Esta operação permite o movimento (ou cópia) de uma imagem de um quadro para outro. (O "Recortar e Colar" e "Copiar e Colar" são executados para quadros únicos.) Observe que uma imagem pode ser colada apenas em um quadro em branco.

Anexar folha: Este botão pode ser clicado quando uma imagem é registrada no último quadro da folha exibida.

Clicar neste botão gera uma nova planilha.

Menu suspenso [Confirm mode]

Esta função é igual ao "Confirm mode" na janela de Operação de Filmagem.

Avançar: A imagem à direita da imagem atualmente selecionada na Matriz de Imagens é exibida no quadro principal. Se nenhuma imagem estiver presente à direita da imagem atual, a imagem atual permanecerá exibida.

Voltar: A imagem à esquerda da imagem atualmente selecionada na Matriz de Imagens é exibida no quadro principal. Se nenhuma imagem estiver presente à esquerda da imagem atual, a imagem atual permanecerá exibida.

Fixa: A imagem no quadro principal não é alterada.

Menu suspenso [Info]

Esta função é igual a "Info" na janela de operação de filmagem.

Imagen: A imagem é exibida no filme virtual.

Posição: As informações de posição da maca são exibidas no filme virtual.

Menu suspenso [Reset]

Reiniciar (Contraste): Todas as configurações de contraste da imagem que foram executadas para a imagem selecionada no filme virtual são canceladas.

Reiniciar (Processamento de Imagem): Todas as operações de processamento de imagem (rotação/inversão, rolagem, zoom) que foram executadas para a imagem selecionada no filme virtual são canceladas e a imagem é redefinida para o estado original.

Caixa de seleção [Select inset frame]

Quando uma marca de seleção é colocada, apenas o quadro de inserção da imagem selecionada no filme virtual é selecionado. Quando a marca de seleção é removida, apenas o quadro principal da imagem selecionada no filme virtual é selecionado.

Caixa de seleção [Show contrast/Zoom]

Quando uma marca de seleção é colocada, os valores WW/WL e a proporção de zoom da imagem selecionada no filme virtual são exibidos. Observe que eles diferem da posição de exibição e do tamanho da fonte na impressão.

Caixa de edição [Zoom]:

Quando a taxa de zoom é inserida na caixa de edição e a tecla [Enter] é pressionada, a taxa de zoom inserida é aplicada à imagem selecionada no filme virtual. Um valor de 25 a 2000 pode ser inserido na taxa de zoom (%).

Menu suspenso [Change preset]

O nome predefinido do aparelho de imagens selecionado é exibido.

Quando [Preset] é clicado, uma lista dos nomes predefinidos registrados é exibida, permitindo que o nome predefinido desejado (aparelho de imagens) seja selecionado. Para os procedimentos de registro predefinido, consulte a subseção "Operação de predefinição do filme".

Exibição do número da folha e seleção da folha exibida

O número total de folhas no filme virtual e o número de folhas exibidas atualmente são exibidos.

Exemplo: a/b

- a: Número da folha exibida atualmente (exibida para cada ID de paciente)
- b: Número total de folhas empilhadas para o paciente da folha exibida atualmente

Use  para alterar a folha a ser exibida.

Clicar no botão de seta para baixo para exibir a próxima folha.

Se este botão for clicado quando a última folha exibida, a primeira folha será exibida.

Clicar no botão de seta para cima para exibir a folha anterior.

Se este botão for clicado quando a primeira folha for exibida, a última folha será exibida.

Configuração do número de cópias

Define o número de cópias do filme a serem produzidas. Podem ser definidas até 30 cópias.

Botão [▼]: Reduz o número de cópias em 1.

Botão [▲]: Aumenta o número de cópias em 1.



: Exibe a janela de edição do Resumo.



: Insere o resumo da imagem atualmente exibida no quadro principal no quadro de seleção de filme virtual de acordo com a configuração de edição do resumo.

AVISO

1. No quadro de resumo inserido no filme virtual, "Resumo" é exibido sem exibir as informações de resumo realmente produzidas. Confira o número de série e o comentário de aquisição exibidos no canto superior esquerdo do quadro de resumo para confirmar se o resumo da imagem pretendido foi inserido. Na janela Visualizar Impressão, confirme as informações resumidas que realmente serão geradas.
2. No quadro de resumo, os itens marcados na janela de edição de resumo são exibidos na fonte e tamanho de caractere especificados. As informações que não podem ser incluídas no quadro de resumo não são produzidas. Ajuste a fonte, o tamanho dos caracteres e os itens a serem produzidos para que as informações necessárias sejam incluídas no quadro de resumo. Confirme se todas as informações necessárias podem ser exibidas na janela Visualizar impressão com antecedência.
3. Quando o quadro principal é exibido no modo multiquadros, esta função não pode ser usada.



Registrar no quadro principal



Registrar na Matriz de Imagens

As imagens originais das imagens (uma ou mais) selecionadas na Matriz de Imagens são exibidas sequencialmente nos quadros especificados do filme virtual.

Normalmente, a exibição é realizada começando com o primeiro quadro do filme virtual. No entanto, se este ícone for clicado após um quadro em branco do filme virtual ser clicado, o quadro clicado é usado como o primeiro quadro para exibição da imagem.

Quando várias imagens são selecionadas e carregadas, as condições da janela selecionadas para Estilo na caixa de comando Filmagem são aplicadas às imagens.

- Quando é clicado, a imagem exibida no quadro principal é registrada no filme virtual. Mesmo quando a imagem no quadro principal não corresponde à imagem selecionada na Matriz de imagens, a imagem no quadro principal é registrada no filme virtual.
- Clicar em registra as imagens selecionadas na Matriz de Imagens para o filme virtual com o mesmo layout do quadro principal. Quando o layout do quadro principal é 1×1 , uma única imagem é registrada em um único quadro do filme virtual. Quando um layout diferente de 1×1 é definido no quadro principal, o mesmo layout é definido para um único quadro do filme virtual e as imagens são registradas sequencialmente no quadro a partir do canto superior esquerdo.
- Se for clicado com Estilo na caixa de comando Filmagem definido como "Atual" e várias imagens selecionadas, as condições de processamento, como zoom definido para a imagem atualmente exibida no quadro principal, são aplicadas a todas as imagens selecionadas quando elas são registradas no filme virtual.

No entanto, quando apenas uma imagem é selecionada, quando um layout diferente de 1×1 é definido no quadro principal, ou quando Estilo é definido como "Predefinido", as condições de processamento registradas para a imagem no quadro principal são aplicadas.

- Quando várias séries ou várias imagens pertencentes a várias séries são selecionadas na Matriz de Imagens e for clicado, o submenu para selecionar a direção de registro da imagem é exibido.

Horizontal : As imagens na série selecionada são registradas sequencialmente no filme virtual linha por linha.

Vertical : As imagens da série selecionada são registradas sequencialmente no filme virtual, coluna por coluna.

NOTA

1. Se for feita uma tentativa de produzir um grande número de imagens em folhas de filme virtuais clicando em na janela de filmagem virtual, pode ser necessário muito tempo antes que as imagens sejam exibidas nas folhas de filme virtual. Nesses casos, produza as imagens em várias etapas, em vez de gerá-las de uma só vez.
2. Embora os itens de informação relacionados definidos nas imagens não sejam exibidos no filme virtual normalmente, eles são produzidos no filme real. As imagens realmente geradas em um filme podem ser visualizadas na janela Visualizar Impressão.
3. Quando várias imagens são selecionadas para obter imagens, o botão muda para o botão [Cancel]. O processamento é abortado clicando no botão [Cancel].
Quando uma imagem inserida está sendo registrada no filme virtual, o processamento não é cancelado mesmo quando a janela inserida é fechada. Para abortar o registro da imagem inserida no filme virtual, clique no botão [Cancel].



: As imagens selecionadas no filme virtual são excluídas.



[Sheet]: Apenas a folha exibida na tela é excluída.

[All]: Todas as folhas do filme virtual são excluídas.



: A janela Visualizar Impressão é exibida.



Quando este ícone é clicado com imagens definidas no filme virtual, a impressão (transferência de dados para um aparelho de imagens) começa.

Observe que se este ícone for clicado quando não houver imagens definidas no filme virtual, a instrução será ignorada.

Caixa de seleção [Urgent]

Quando esta caixa de seleção é selecionada com imagens definidas no filme virtual, a impressão urgente (transferência de dados para um aparelho de imagens) é iniciada.

A impressão do alvo é realizada imediatamente após a operação de impressão atual ser concluída.

Observe que se esta caixa de seleção for marcada quando nenhuma imagem estiver definida no filme virtual, a instrução será ignorada.

Operação do mouse no filme virtual: Processamento de imagem

O ajuste de contraste, zoom, panorâmica e outros processamentos de imagem podem ser realizados operando o mouse no filme virtual. Quando a caixa de seleção "Selecionar quadro inserido" está marcada, o processamento da imagem é executado para imagens no quadro inserido.

[Botão direito do mouse]

A configuração de contraste da imagem selecionada pode ser ajustada movendo o mouse enquanto mantém pressionado o botão direito do mouse.

[Botão central do mouse]

A imagem selecionada pode ser movida movendo o mouse enquanto mantém pressionado o botão central do mouse.

[Botão direito do mouse + botão central do mouse]

A imagem selecionada pode ser ampliada ou reduzida movendo o mouse enquanto mantém pressionados os botões direito e central do mouse simultaneamente.

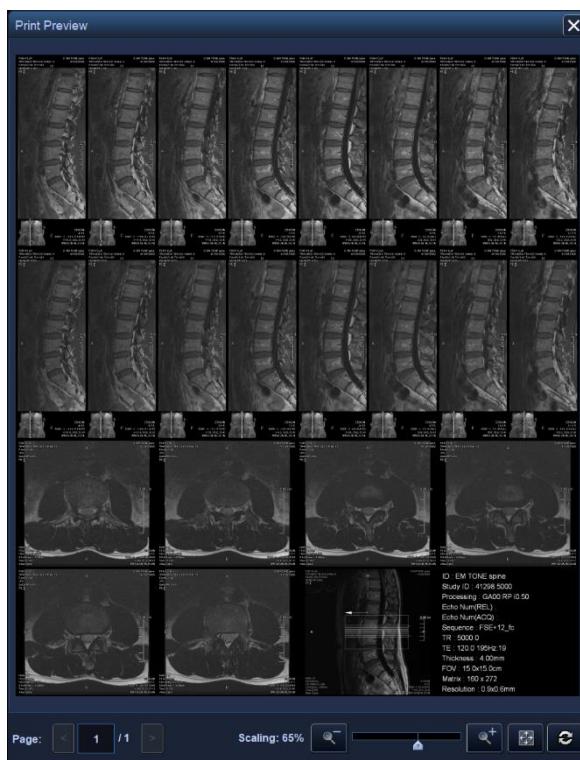
NOTA

1. A configuração de contraste de imagem muda e o processamento da imagem executado após o registro da imagem no filme virtual é aplicado apenas às imagens a serem produzidas em um filme. Eles não são aplicados às imagens originais armazenadas no disco de imagens.
2. O efeito de ampliação e panorâmico é aplicado a imagens capturadas e imagens de referência. A alteração na configuração de contraste da imagem não é aplicada às imagens capturadas ou imagens de referência. Além disso, as alterações na configuração de contraste da imagem, ampliação ou panorâmica não são aplicadas ao resumo.
3. Para cancelar a alteração da configuração do contraste da imagem ou o processamento da imagem registrado no filme virtual, use o menu suspenso [Reset] na parte superior da folha do filme virtual.

Janela Visualizar Impressão

Ao clicar em  na parte inferior do filme virtual, a janela Visualizar Impressão é exibida e a folha atualmente exibida no filme virtual é exibida no mesmo tamanho do filme virtual (exibição inicial).

As imagens de filmagem reais, incluindo o resumo, informações relacionadas à imagem, anotações, etc., são exibidas na janela Visualizar impressão.



Janela Visualizar Impressão

Page:  **2** / **3** 

O número da página atual/número total de páginas são exibidos. A página de exibição pode ser alternada usando os botões de seta para a esquerda e para a direita.

Scaling:  

A proporção (%) da folha exibida em relação ao tamanho real da folha de filme selecionada é exibida. A proporção muda de acordo com a operação com os ícones de zoom in e zoom out ou a barra deslizante.

Mais zoom : ampliado em incrementos de 10%.

Menos zoom : Reduzido em incrementos de 10%.



: Exibido no mesmo tamanho do filme virtual.



: A pré-visualização da impressão é exibida novamente com as configurações atuais do filme virtual.

-
- | | |
|------|--|
| NOTA | <ol style="list-style-type: none">1. Se as configurações do filme virtual forem alteradas enquanto a janela Visualizar impressão estiver aberta, as alterações não serão aplicadas automaticamente à janela Visualizar impressão. Clique no botão atualizar para atualizar a tela de visualização da impressão.2. As margens específicas do termovisor necessárias para a filmagem não são exibidas na janela Visualizar impressão. |
|------|--|
-

13. Caixa de Comando

14.

Arquivamento: Modelo de Gerenciamento de Arquivo

O processamento de arquivos é executado em segundo plano. Todas as operações de processamento de arquivos, como salvar, transferir e excluir imagens, são colocadas em fila. Esta seção descreve os procedimentos para essas operações e as funções para editar a fila.

A interface do usuário para processamento de arquivo está localizada conforme mostrado na figura abaixo (pode haver algumas diferenças, dependendo da função).

Quando a guia Arquivo é clicada, a caixa de comando de processamento de arquivo é exibida.



Quando o ícone do arquivo ou o ícone de exibição da fila é clicado, o modelo de gerenciamento de arquivo é exibido.



Quando o ícone de arquivo (ícone HDD) ou o botão de exibição de fila (▲) é clicado, o modelo de gerenciamento de arquivo é exibido.

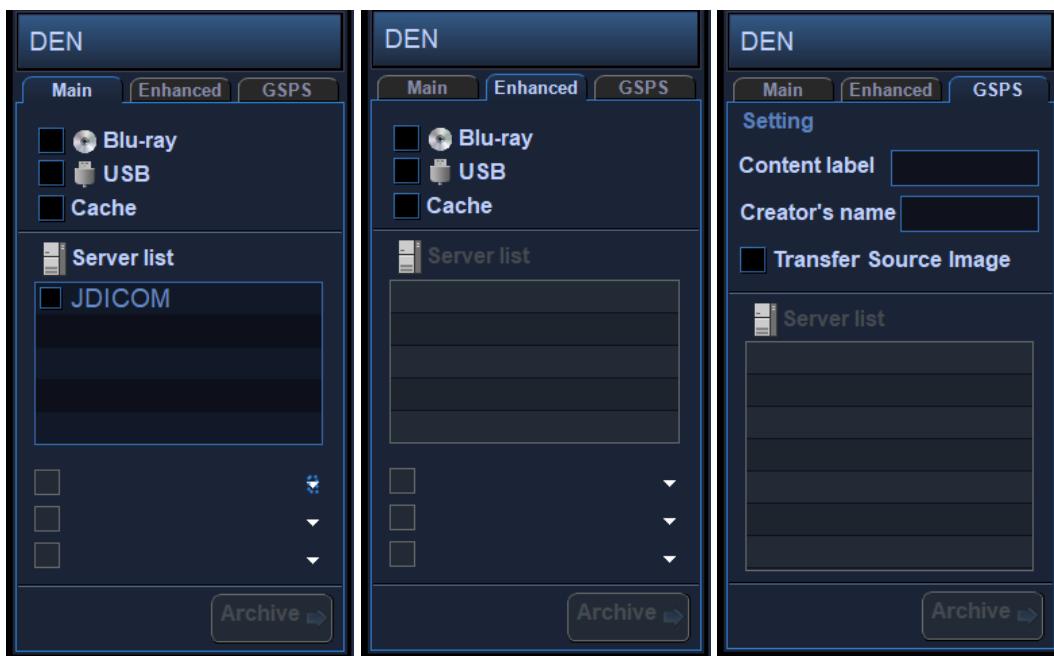
Os seguintes tipos de mídia são suportados pelo modelo de gerenciamento de arquivos neste sistema.

- | | |
|----------------------|---|
| DVD-RAM | : Os dados da imagem podem ser arquivados e recuperados no formato DICOM.
O PC Viewer pode ser arquivado junto com os dados da imagem.
Os dados arquivados do modelo anterior (sistema Vantage) podem ser recuperados usando o menu do usuário do modelo Utilitários. |
| DVD-R | : Os dados da imagem podem ser arquivados e recuperados no formato DICOM. Os conjuntos de dados de imagens são armazenados no cache e, em seguida, arquivados coletivamente. O PC Viewer pode ser arquivado junto com os dados da imagem. |
| Disco Blu-ray | : A operação pode ser realizada da mesma maneira que para DVD-RAM. |
| USB | : A operação pode ser realizada da mesma maneira que para DVD-RAM. |

-
- | | |
|------|---|
| NOTA | <ol style="list-style-type: none"> 1. A operação para mídia que contém dados no formato anterior (anterior a V6.0SP1000) é restrita conforme descrito abaixo. <ul style="list-style-type: none"> • A gravação de dados adicionais é proibida. • A mídia está limitada à operação somente leitura. • A formatação é proibida. 2. Quando a mídia contendo dados no formato anterior (anterior a V6.0SP1000) é colocada na unidade, uma mensagem indicando as restrições acima é exibida. 3. A gravação de dados em mídia contendo dados no formato anterior (anterior a V6.0SP1000) não é proibida para dados recebidos por transferência automática de dados. No entanto, depois que os dados recebidos pela transferência automática de dados são gravados na mídia, apenas os dados do formato DICOM podem ser exibidos (a exibição dos dados do formato anterior torna-se impossível). Mantenha este ponto em mente. 4. Certifique-se de usar um novo disco ao iniciar a transferência automática de dados para um disco Blu-ray. 5. Para mais detalhes sobre o PC Viewer, consulte a subseção 7.5 "PC Viewer" no manual de operação (volume 1 do software). |
|------|---|
-

14.1 Guia Arquivo

Quando a guia  é clicada, a caixa de comando de processamento de arquivo é exibida e a matriz de imagem do paciente selecionado é exibida no modelo.



O salvamento de imagens no DVD e a transferência de imagens para a rede podem ser executados na caixa de comando de processamento de arquivo.

Procedimentos operacionais

- (1) Selecione uma imagem na Matriz de Imagens.
- (2) Especifique a operação de processamento de arquivo desejada entre os seguintes itens na caixa de comando.

Aba principal: O arquivo é transferido como uma imagem RM ou imagem SC.

Guia Aprimorado: O arquivo é transferido como uma imagem RM
aprimorada ou imagem de espectroscopia RM.

Guia GSPS: o processamento aplicado à imagem selecionada é
transferido como dados GSPS.

As operações realizadas em cada guia são descritas posteriormente neste manual.

3. Clique em .

A operação de processamento de arquivo desejada agora é registrada na fila e executada.

Além disso, várias operações de processamento de arquivo podem ser especificadas simultaneamente para a imagem selecionada.

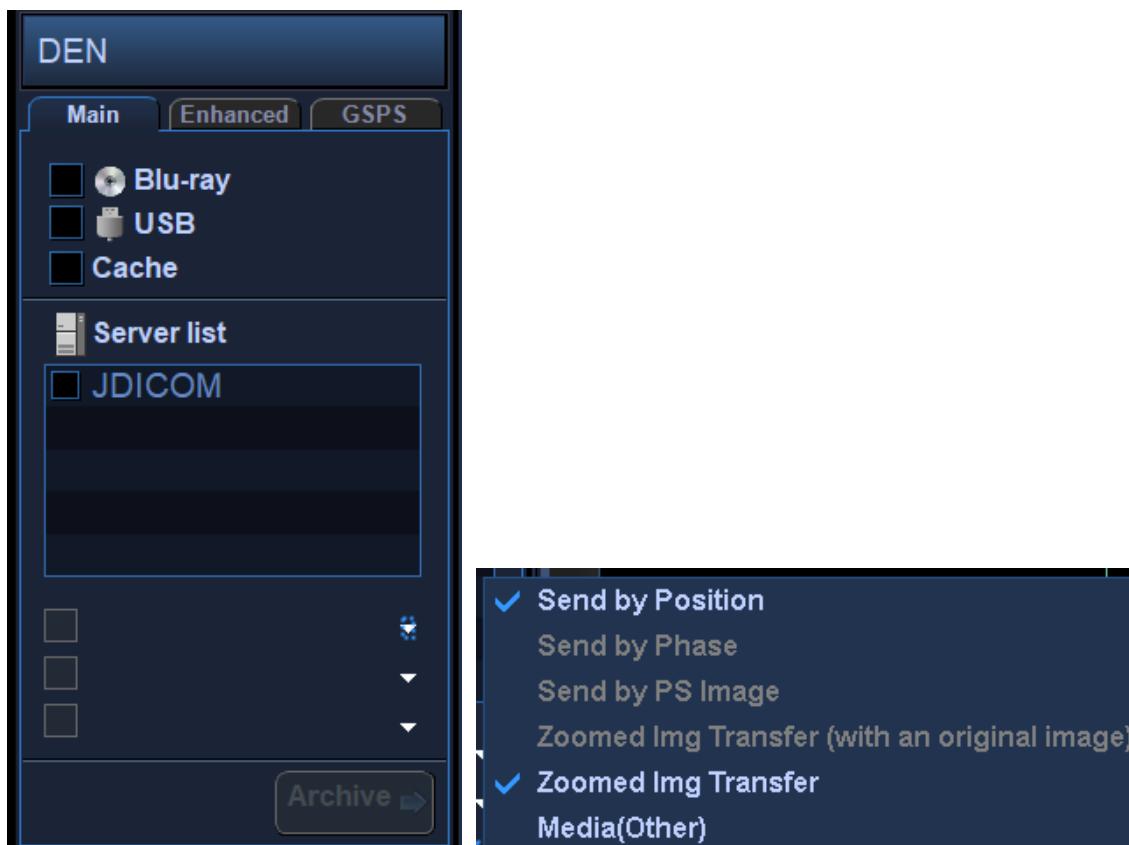
Guia principal

DVD-RAM (Blu-ray): As imagens selecionadas são armazenadas na mídia inserida (DVD-RAM, BD-RE).

Cache: As imagens selecionadas são armazenadas no cache. Os dados do cache podem ser gravados em DVD-R.

Lista de servidores: Especifique os dispositivos de rede para os quais as imagens selecionadas devem ser transferidas (mais de um dispositivo de rede pode ser especificado).

Processo de Imagem: As imagens selecionadas são processadas e transferidas para o destino especificado. Dois ou mais tipos de processamento podem ser especificados. No status inicial, "Processamento de Imagem" não é exibido. Clique em ▼ no canto inferior direito da caixa de comando para exibir o menu e adicionar as opções desejadas.



[Send by Position]

: Varredura dinâmica e imagens de varredura mASTAR e imagens MIP de varredura mASTAR são divididas em séries por posição e transferidas.

[Send by Phase]

: As imagens originais e as imagens MIP da varredura dinâmica e varredura mASTAR são divididas em série por fase e transferidas.

[Send by PS Image]

: Um conjunto de imagens adquiridas com o método PS MRA é dividido em séries por tipo de imagem e transferido.

(As três opções acima são opções exclusivas.)

[Zoomed Img Transfer] : Para uma imagem com zoom (ou girada, transladada, invertida verticalmente, horizontalmente ou preto/branco invertida), a imagem capturada após o zoom (ou outro processamento) é transferida junto com a imagem selecionada.

* Para uma imagem com um tamanho de matriz grande (como uma imagem costurada), a captura da imagem pode falhar e um erro pode ser exibido. No entanto, mesmo nesses casos, a imagem selecionada é transferida normalmente. Verifique o resultado da transferência na fila.

[DVD (Outro)] : Configuração para uma estação de trabalho externa. O arquivamento de mídia é executado (a configuração não se aplica ao destino selecionado na lista de servidores).

NOTA O processo de imagem é aplicável apenas às imagens originais. No entanto, quando um modo no qual as imagens MIP são transferidas como imagens RM é definido, as imagens MIP são tratadas como imagens originais e o Processo de imagem pode ser aplicado a elas.

Guia Aprimorado



DVD-RAM (Blu-ray): As imagens selecionadas são armazenadas na mídia.

USB: As imagens selecionadas são armazenadas na unidade flash USB inserida.

Cache: As imagens selecionadas são armazenadas no cache. Os dados do cache podem ser gravados em DVD-R. Consulte a subseção 14.2.5 "Guia [Cache]" para o procedimento operacional do cache.

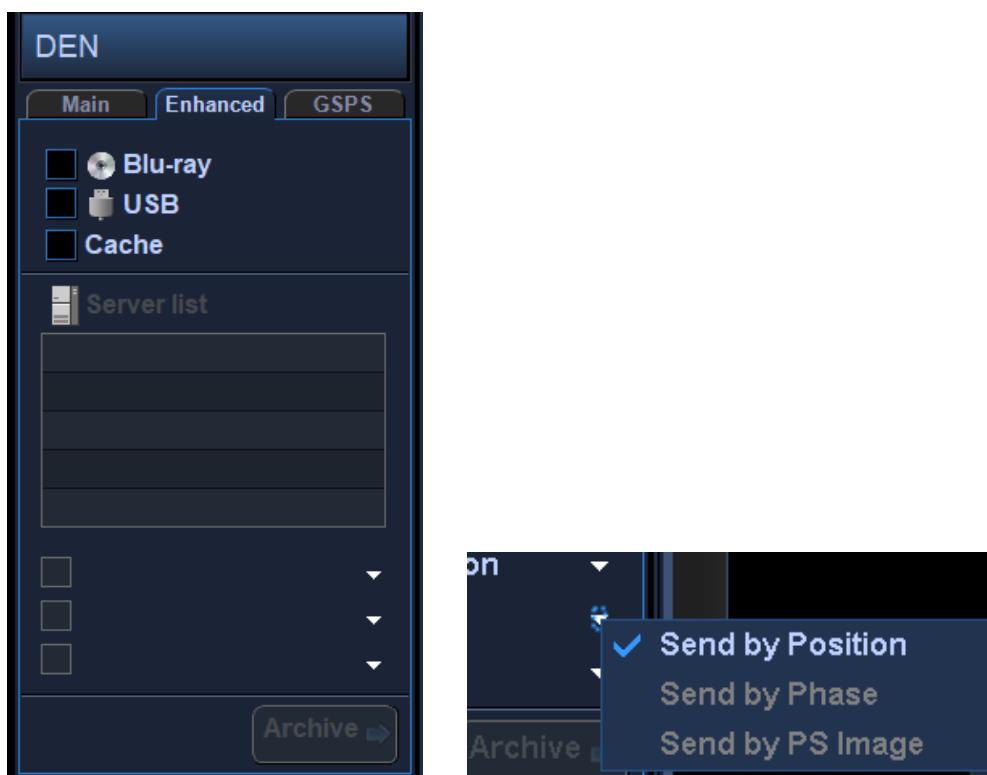
Lista de servidores: Especifique os dispositivos de rede para os quais as imagens selecionadas devem ser transferidas (mais de um dispositivo de rede pode ser especificado).

A lista mostra apenas os dispositivos de rede configurados para receber imagens no formato RM avançado.

O tipo da imagem selecionada é identificado automaticamente e a imagem é transferida como uma imagem de RM aprimorada ou imagem de espectroscopia de RM.

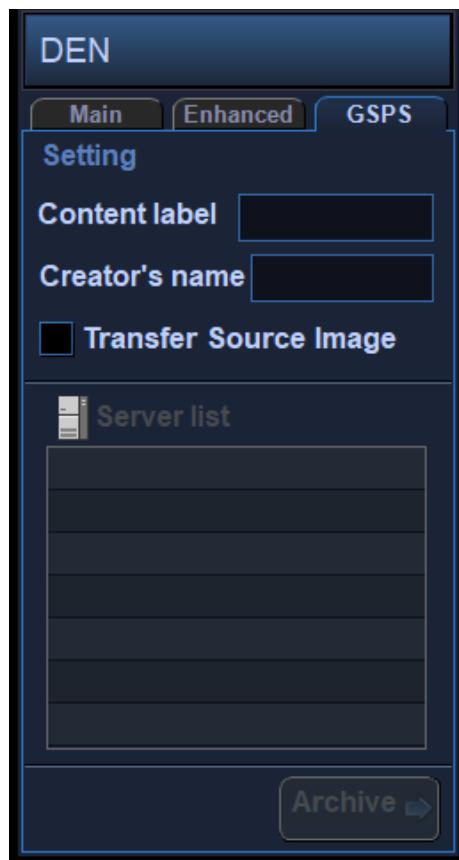
AVISO	Presume-se que uma função de arquivamento de mídia na guia Aprimorado seja usada quando os dados arquivados são usados para processamento de análise em uma estação de trabalho externa. Se os dados forem arquivados na mídia, os dados arquivados serão exibidos na lista de estudos descrita na subseção 14.2.3 "Guia [Media]". No entanto, não é suportado pela função descrita na subseção 14.2.3.1 "[Recuperar]".
-------	---

Processo de Imagem: As imagens selecionadas são processadas e transferidas para o destino especificado. Dois ou mais tipos de processamento podem ser especificados. No status inicial, "Processamento de Imagem" não é exibido. Clique em [▼] no canto inferior direito da caixa de comando para exibir o menu e adicionar as opções desejadas.



- [Send by Position] : Imagens de varredura dinâmica e varredura mASTAR e imagens MIP de varredura mASTAR são separadas em série de acordo com a posição.
- [Send by Phase] : As imagens de varredura dinâmica e varredura mASTAR e as imagens MIP de varredura mASTAR são separadas em série de acordo com a fase.
- [Send by PS Image] : Um conjunto de imagens adquiridas usando o método PS MRA é separado em séries de acordo com o tipo de imagem. (As três opções acima são mutuamente exclusivas.)

NOTA	Na guia Aprimorado, "Zoomed Img Transfer" e "DVD (Other)" não estão disponíveis.
------	--

Guia GSPS

Etiqueta de conteúdo: Insira o rótulo de conteúdo da configuração na caixa de texto. Podem ser inseridos até 16 caracteres alfanuméricos (maiúsculas).

Nome do criador: Digite o nome do criador da configuração na caixa de texto. Podem ser inseridos até 64 caracteres. Separe o sobrenome e o nome com um acento circunflexo "^".

Transferência de Imagem de Origem: Quando esta caixa de seleção é marcada, a imagem de origem e as informações do GSPS são transferidas.

Quando esta caixa de seleção não é marcada, apenas as informações do GSPS são transferidas.

Lista de servidores: Especifique os dispositivos de rede para os quais as imagens selecionadas serão transferidas. Observe que vários dispositivos de rede podem ser especificados.

A lista mostra apenas os dispositivos de rede configurados para receber dados GSPS.

14.2 Modelo de Gerenciamento de Arquivo

14.2.1 Iniciando o modelo de gerenciamento de arquivos (ícones de arquivo)

Os ícones de arquivo (ícone de disco de imagem e ícone de mídia) estão localizados na barra de navegação.

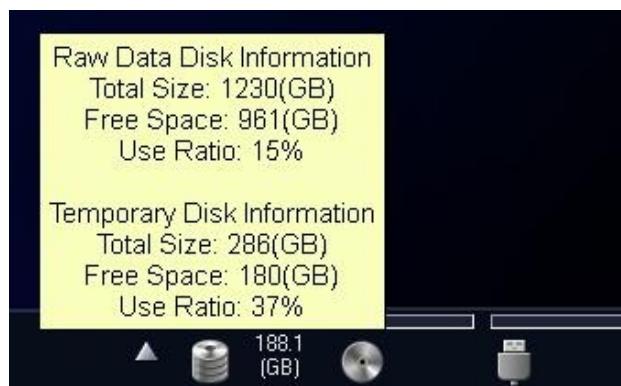
A quantidade de espaço livre no disco de imagem é sempre exibida à direita do ícone do disco de imagem. A quantidade de espaço livre no DVD ou disco Blu-ray é exibida à direita do ícone da mídia quando a mídia é inserida.



O espaço livre restante no disco é mostrado na barra de navegação.

O medidor de espaço livre em disco da imagem é atualizado em intervalos fixos; portanto, depois que um arquivo de estudo é criado ou excluído do disco de imagem, o valor exibido pode não ser atualizado imediatamente e pode ser diferente do espaço livre real no disco de imagem. O espaço livre de mídia é atualizado sempre que uma fila é concluída.

Se o cursor do mouse estiver posicionado no ícone do disco de imagem, as informações do disco de dados brutos e as informações do disco temporário são exibidas em um balão. As informações do disco de dados brutos não são exibidas quando o mecanismo de reconstrução não está conectado.



Os seguintes itens Informações do Disco de Dados Brutos e Informações do Disco Temporário são exibidos.

Tamanho Total : indica a capacidade total do disco.

Espaço Livre : indica o espaço livre no disco.

Taxa de Uso : indica a porcentagem do disco que contém os dados armazenados.

Quando o cursor do mouse é movido para o ícone de mídia ou o ícone USB, a taxa de uso do DICOM é exibida em um balão.

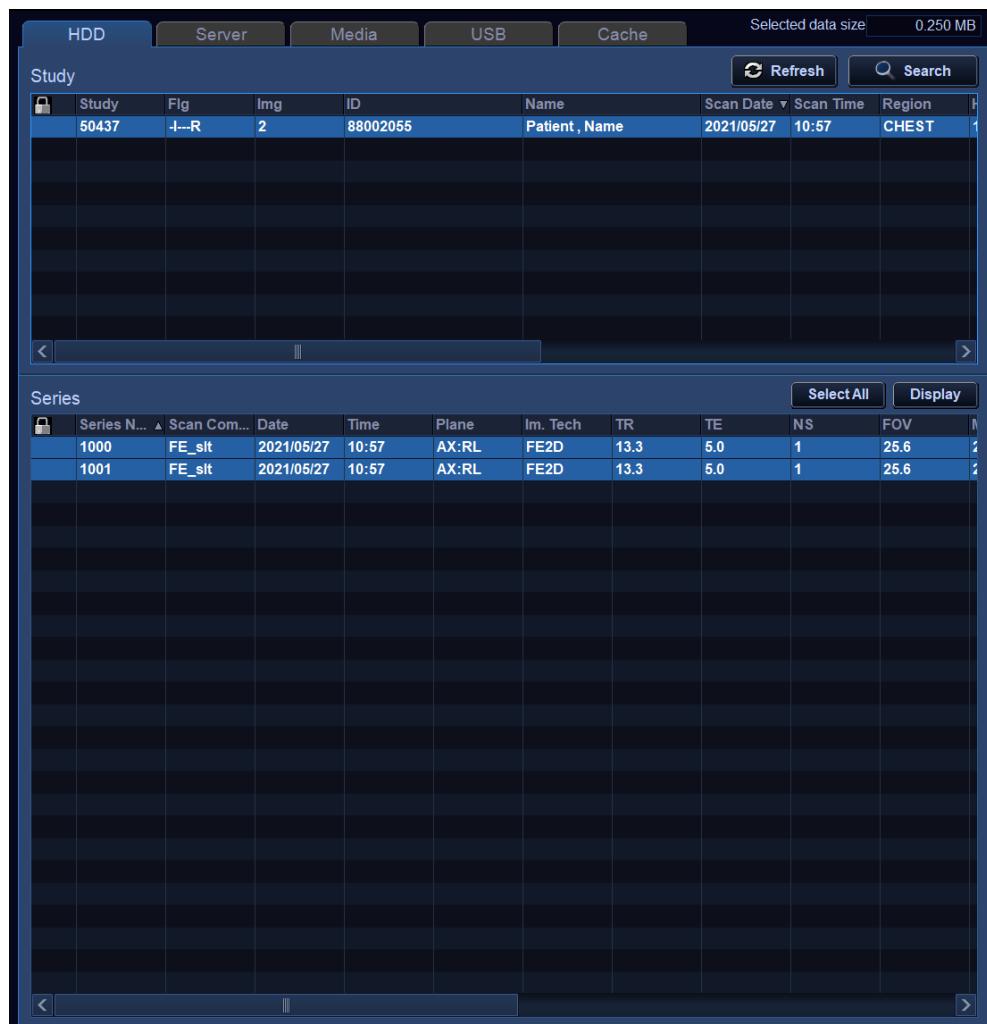


Taxa de uso DICOM: A taxa de uso de acordo com as restrições DICOM é mostrada.

AVISO

1. Mantenha um nível de espaço livre de pelo menos 50% no disco de imagem. Quando o espaço livre no disco de imagem cai abaixo desse nível, a mensagem de aviso abaixo é exibida e a cor do medidor de espaço livre muda conforme indicado.
"O espaço disponível no HDD diminuiu. Exclua os dados desnecessários."
 - Quando o espaço livre se torna menor que 50%, a cor do medidor muda para amarelo e a mensagem de aviso acima é exibida em caracteres amarelos em intervalos de 24 horas.
 - Quando o espaço livre é menor que 10%, a cor do medidor muda para vermelho e a mensagem de aviso acima é exibida em caracteres vermelhos em intervalos de 30 minutos.
 2. Se o espaço livre no disco de dados brutos ou no disco temporário ficar abaixo de 10%, a seguinte mensagem de aviso será exibida em caracteres vermelhos em intervalos de 30 minutos.
"Não há espaço livre em disco suficiente. Desproteja os dados da imagem e exclua os dados brutos."
 3. Quando um DVD ou disco Blu-ray é colocado na unidade, pode levar algum tempo para que o sistema reconheça o DVD ou disco Blu-ray. Aguarde até que a quantidade de espaço livre na mídia inserida seja exibida à direita do ícone da mídia.
 4. O ícone USB é exibido apenas se a licença opcional estiver instalada.
-

Quando  é clicado, o modelo é alterado para o modelo de gerenciamento de arquivos e a Lista de Estudos, Lista de Séries e Matriz de Imagens são exibidos.



The screenshot shows a software interface for managing medical images. At the top, there is a navigation bar with tabs: HDD (selected), Server, Media, USB, Cache, and a status indicator showing "Selected data size 0.250 MB". Below the navigation bar are two tables: "Study" and "Series".

Study Table:

Study	Fig	Img	ID	Name	Scan Date	Scan Time	Region
50437	I---R	2	88002055	Patient , Name	2021/05/27	10:57	CHEST

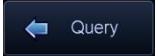
Series Table:

Series N...	Scan Com...	Date	Time	Plane	Im. Tech	TR	TE	NS	FOV
1000	FE_slt	2021/05/27	10:57	AX:RL	FE2D	13.3	5.0	1	25.6
1001	FE_slt	2021/05/27	10:57	AX:RL	FE2D	13.3	5.0	1	25.6

Lista de Estudos, Lista de Séries e Matriz de Imagens

As operações de processamento de arquivo descritas abaixo podem ser executadas para as imagens no disco e mídia de imagem (DVD-RAM, DVD-R ou disco Blu-ray) usando o ícone de arquivo.

HDD		Guia [HDD]
	Excluir	: Exclui arquivos de imagem armazenados no disco de imagem. A ID do paciente e o nome do paciente são exibidos na janela de confirmação de exclusão.
	Proteger	: define ou remove o sinalizador de proteção para dados de imagem no disco de imagem.
	Arquivo	: armazena dados de imagem em um DVD-RAM, disco Blu-ray, no cache (armazenamento temporário para mídia DVD-R) ou em um dispositivo externo.
	Formato de mídia	: inicializa o disco DVD-RAM ou Blu-ray.
	Informações do paciente	: Exibe a janela de informações do paciente. Para mais detalhes, consulte a subseção 14.2.6 "[Patient info]".
	Exportação de dados de serviço	: Inicia a ferramenta Service Data Export. Para mais detalhes, consulte a subseção 14.2.7 "Exportação de Dados de Serviço".

Media		Guia [Media]
	Recuperar	: Recupera dados de imagem no disco de imagem do DVD ou disco Blu-ray.
NOTA	Quando os dados de imagem são recuperados no disco de imagem do disco Blu-ray por série, não é possível recuperar uma série que existe no disco de imagem. Quando é feita uma tentativa de recuperar dados de imagem do disco Blu-ray, um erro de duplicação é exibido na visualização de erro. Se várias séries no disco Blu-ray forem selecionadas e algumas delas existirem no disco de imagem, apenas as séries que não existem no disco de imagem serão recuperadas. Nesse caso, um erro de duplicação não é exibido.	
	Excluir	: Exclui dados de imagem do disco DVD-RAM, Blu-ray (BD-RE). A ID do paciente e o nome do paciente são exibidos na janela de confirmação de exclusão.
	Consulta	: Lê as listas de estudos novamente na mídia inserida.
	Informações do paciente	: Exibe a janela de informações do paciente.
	Formato de mídia	: inicializa o disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE).

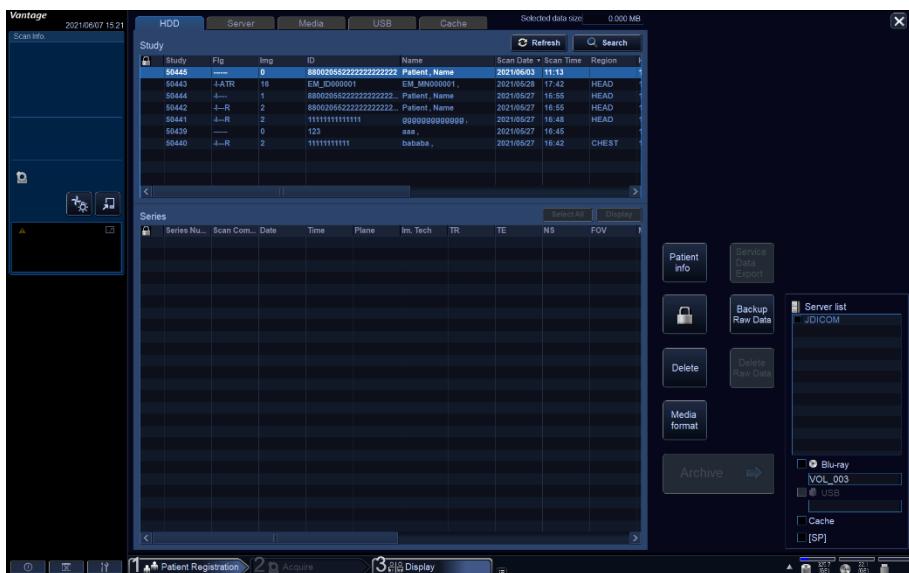
Server		Guia [Server]
 Query		
Consulta	: Recebe a lista de estudos de um dispositivo externo.	
 Retrieve	Recuperar	: Recebe arquivos de estudo de um dispositivo externo (opção).
 Patient info	Informações do paciente	: Exibe a janela de informações do paciente.
USB		[Tela de gerenciamento de imagem USB]
Esta tela é basicamente a mesma que a tela de gerenciamento do disco de imagem.		
 Eject	[Eject]	: Permite que a unidade flash USB conectada seja removida com segurança.
Cache		Guia [Cache]
 DICOM	 Files	[DICOM Files]
	: Alterna a lista de arquivos entre dados DICOM e arquivos do Windows.	
 Delete	Excluir	: Exclui os dados da imagem no cache. A ID do paciente e o nome do paciente são exibidos na janela de confirmação de exclusão.
 Burn	Gravar	: grava os dados da imagem do cache na mídia DVD-R.
 Move	Mover	: Quando a lista de arquivos é definida para como "Files mode" e mídia regravável, como DVD-RAM ou BD-RE é definida na unidade, o botão muda para [Mover] e os arquivos do Windows podem ser movidos (os arquivos movidos são excluídos automaticamente da lista de arquivos).
 Patient info	Informações do paciente	: Exibe a janela de informações do paciente.
Observe que alguns desses comandos podem não estar disponíveis dependendo da configuração do sistema.		
AVISO	A configuração da transferência de dados no console (o segundo console está definido como desligado) é realizada de forma que parte dos dados de transferência sejam alterados. Recuperar esses dados para o console e usá-los no console está fora do escopo da operação pretendida. Além disso (dependendo do fornecedor, configuração de conexão ou tipo de imagem), a etiqueta privada pode não ser devolvida (ou enviada). Nesse caso, a operação adequada do sistema não pode ser garantida. Mantenha este ponto em mente.	

NOTA	<ol style="list-style-type: none">1. Os significados de vários termos usados com frequência nesta seção são fornecidos abaixo. Estudo: Esta é a unidade de dados de imagem que corresponde a 1 linha exibida na lista de estudos. Para arquivar todas as imagens adquiridas para um único exame, use esta unidade para o modo de seleção. O tempo de transferência será menor do que selecionar todas as imagens em unidades de série ou imagem. Série: Esta é a unidade de dados de imagem que corresponde a 1 varredura em um estudo. Imagen: Esta é a unidade de dados de imagem que corresponde a uma única imagem. Arquivo de estudo: Isso se refere a todos os dados associados a um exame. Para este sistema, um exame inclui todos os dados das varreduras concluídas após o registro dos dados do paciente, terminando quando os dados do próximo paciente são registrados ou quando a varredura é concluída para esse paciente. As imagens criadas pelo pós-processamento após a aquisição, como reconstrução e MIP, são adicionadas ao arquivo de estudo que foi criado quando a varredura original foi realizada.2. Não é possível arquivar mais de 250 estudos ou 50000 imagens em um DVD-RAM. Para arquivar em um disco Blu-ray de 50 GB, os limites de capacidade de armazenamento são 500 estudos ou 220000 imagens. Para um disco Blu-ray (BD-RE) de 25 GB, considere os limites de capacidade de armazenamento como a metade daqueles de um disco Blu-ray (BD-RE) de 50 GB.3. Mais de 1.000 estudos ou 400.000 imagens não podem ser arquivados em uma unidade flash USB. O uso de uma unidade flash USB de grande capacidade de dados não altera esse valor máximo.
------	--

14.2.2 Guia [HDD HDD]

Clique no ícone do disco de imagem para exibir a guia [HDD].

Os arquivos de estudo no disco de imagem no sistema de ressonância magnética podem ser processados usando comandos selecionados na guia [HDD]. Esses comandos são descritos nas páginas a seguir.



14.2.2.1 [Protect]



Os sinalizadores de proteção podem ser definidos ou removidos para cada arquivo de estudo executando as seguintes operações na guia [HDD].

- (1) Selecione um arquivo de estudo para o qual um sinalizador de proteção deve ser definido.

Clique na linha na lista de estudos que mostra o arquivo de estudo para o qual o sinalizador de proteção deve ser definido. Todas as séries no arquivo de estudo selecionado são exibidas (e destacadas) na lista de séries.

Para selecionar vários arquivos de estudo, pressione e segure a tecla [Ctrl] enquanto clica nos arquivos de estudo desejados. Nesse caso, nada é exibido na lista de séries.

- (2) Especifique a unidade para configurar/liberar a bandeira de proteção.

Estudo

Se apenas arquivos de estudo forem selecionados, o sinalizador de proteção é definido para os arquivos de estudo selecionados (com todas as séries pertencentes a eles). Para identificar se o estudo ou série é selecionado como a unidade para a configuração do sinalizador de proteção, consulte a explicação no início desta subseção.

Série

Quando um arquivo de estudo é selecionado na lista de estudos, todas as séries no arquivo de estudo são exibidas (e destacadas) na lista de séries. Selecione a série para a qual o sinalizador de proteção deve ser definido. (Para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift].)

Para desmarcar a série selecionada, clique na série novamente.

NOTA

A operação de proteção não pode ser executada para imagens individuais. Além disso, se o botão [Display] estiver ligado (acesso em azul), desligue-o clicando nele antes de realizar a operação de proteção.

- (3) Para definir o sinalizador de proteção para os estudos ou séries selecionados, clique em .

O progresso da configuração do sinalizador de proteção pode ser verificado na janela de progresso.

- (4) Para remover o sinalizador de proteção, selecione os estudos ou séries para os quais o sinalizador de proteção está definido e clique . O progresso da remoção do sinalizador de proteção pode ser verificado na janela de progresso.

NOTA

Quando um estudo para o qual o sinalizador de proteção está definido é selecionado na Janela de Registro do Paciente, "Protected" é exibido no local mostrado abaixo. Use essas informações para identificar estudos contendo séries protegidas. As informações do paciente/estudo não podem ser editadas para estudos que contenham séries protegidas.



14.2.2.2

[Delete]

Siga o procedimento abaixo para excluir estudos ou séries.

Quando a unidade para exclusão é Estudo, os dados brutos no arquivo de estudo também são excluídos.

- (1) Selecione o estudo que contém as imagens a serem excluídas.

Clique na linha na lista de estudos que mostra o arquivo de estudo a ser excluído. Todas as séries no arquivo de estudo selecionado são exibidas (e destacadas) na lista de séries.

Para selecionar vários estudos, pressione e segure a tecla [Ctrl] enquanto clica nos estudos desejados. Nesse caso, nada é exibido na lista de séries.

- (2) Especifique a unidade para exclusão.

Estudo

Se apenas arquivos de estudo forem selecionados, os arquivos de estudo selecionados serão excluídos por completo, com todas as séries neles. Para identificar se o estudo ou série foi selecionado como unidade para exclusão, consulte a explicação no início desta subseção.

Série

Quando um arquivo de estudo é selecionado na lista de estudos, todas as séries no arquivo de estudo são exibidas (e destacadas) na lista de séries. Selecione a série a ser excluída. (Para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift].)

Para desmarcar a série selecionada, clique na série novamente.

- (3) Exclua os dados selecionados.

Clique  . A mensagem de confirmação final é exibida. Clique em [OK] em resposta a esta mensagem para excluir os arquivos ou séries de estudo selecionados (os dados brutos são excluídos apenas quando o Estudo é selecionado como a unidade para exclusão).

O progresso do processamento de exclusão pode ser verificado na janela de progresso.

14.2.2.3

[Delete Raw Data]



É possível excluir dados brutos selecionando um arquivo de estudo na guia [HDD] de acordo com o procedimento descrito abaixo.

- (1) Selecione o estudo cujos dados brutos devem ser excluídos. Apenas os arquivos de estudo com "R" exibido na coluna Flg podem ser selecionados. Se um estudo sem "R" for selecionado, o botão [Delete Raw Data] será desabilitado e a exclusão dos dados brutos não poderá ser realizada.

Study				
	Study	Flg	Img	ID
	1726	-I--R	2	EM_ID000006
	1725	-I--R	2	EM_ID000005
	1724	-I--R	2	EM_ID000004
	1001	-I---	18	ID_1001

- (2) Clique no botão [Delete Raw Data]. Uma mensagem de confirmação é exibida. Se [OK] for selecionado na janela de mensagem exibida, os dados brutos nos arquivos de estudo selecionados na lista de estudos serão excluídos. Quando os dados brutos forem excluídos, os resultados do processamento de exclusão podem ser verificados na janela de informações da mensagem.

AVISO

Este sistema possui uma função que apaga automaticamente os dados brutos de um estudo quando decorridas 48 horas após a aquisição da imagem. A exclusão é realizada no momento da inicialização do sistema. (Esta função não se aplica a dados brutos protegidos). Se levar algum tempo para que o processamento de exclusão automática seja executado, o sinalizador "R" pode não ser exibido corretamente. Antes de realizar o processamento para exclusão de dados brutos, atualize a lista de estudos para atualizar as informações na coluna Flg.

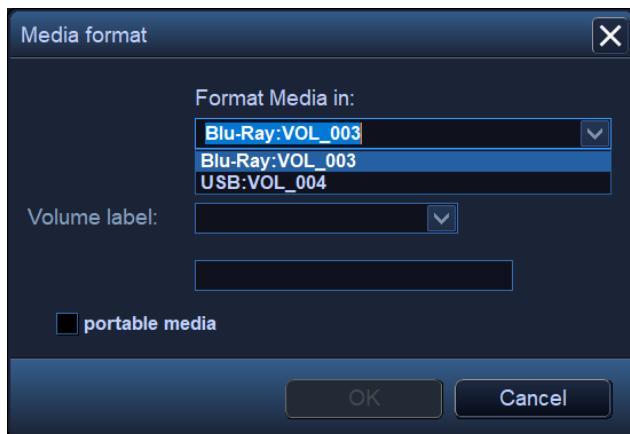
NOTA

Se os dados brutos de um estudo foram excluídos, a reconstrução não é possível para uma série no estudo relevante.

14.2.2.4**[Media format]**

Para armazenar imagens em um disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE), a mídia deve ser formatada. Se um DVD-RAM ou disco Blu-ray não formatado ou um DVD-RAM formatado usando um modelo de sistema anterior for colocado na unidade de DVD, certifique-se de formatá-lo usando o botão [Media format].

Quando o botão [Media format] na guia [HDD] é clicado, a janela de formatação de mídia é exibida.

Janela de formatação de mídia

Janela de operação

Formate o disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE) usando o seguinte procedimento.

(1) Selecione o dispositivo de destino a ser formatado.

(2) Digite o nome do volume.

Clique no rótulo do volume pré-registrado. Um sufixo é adicionado ao rótulo do volume e definido como o nome do volume.

Para alterar o nome do volume definido automaticamente, mova o cursor até o nome do volume e altere-o diretamente.

(3) Clique em [OK]. A janela de confirmação do formato de mídia é exibida. Se um disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE) contendo os dados necessários for colocado na unidade, clique em [Cancel].

(4) Clique em [OK].

A formatação do DVD é iniciada e a caixa de diálogo de formatação do disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE) é fechada.

Quando a formatação estiver concluída, o nome do rótulo é exibido sob o ícone Mídia.

O processo de formatação pode levar vários minutos.

<Mídia portátil>

A mídia pode ser formatada como mídia portátil quando uma marca de seleção é colocada na caixa de seleção para "mídia portátil".

Nesse momento, o nome do volume é definido automaticamente pelo software. Portanto, não é necessário inserir o nome do volume.

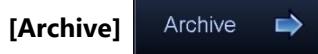
A formatação de mídia como mídia portátil habilita as seguintes funções adicionais.

- Quando a mídia é inserida em um sistema diferente daquele usado para formatar a mídia, uma mensagem de aviso é exibida.

- Quando o arquivamento na mídia é executado, uma mensagem de aviso é exibida (quando o arquivamento é concluído).

NOTA	Esta função é usada para ajudar a evitar a substituição ou formatação de mídia trazida de fora do site. No entanto, ele não tem controle sobre a substituição e a formatação.
------	---

⚠CUIDADO	<p>1. Devido a restrições no software básico, é recomendável salvar em mídia DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE) em unidades de estudo. Além disso, espere aproximadamente 1 minuto antes de remover a mídia da unidade para garantir que o processo de gravação seja concluído.</p> <p>2. O salvamento pode não ser executado corretamente se houver problemas com a mídia. Observe os seguintes pontos.</p> <p class="list-item-l1">(1) Quando as imagens forem salvas na mídia como registros de exame do paciente, remova a mídia, insira a mídia na unidade novamente e confirme se as imagens foram salvas corretamente. Se algumas imagens não foram salvas corretamente, não exclua as imagens do disco do sistema. Tente salvar novamente as imagens que não foram salvas corretamente.</p> <p class="list-item-l1">(2) Salve imagens importantes em vários destinos de salvamento, como um filme ou PACS. O sistema não verifica se as imagens foram gravadas corretamente ou não quando os dados da imagem são gravados na mídia (leitura após gravação). Portanto, um usuário pode não estar ciente dos problemas na gravação até que as imagens gravadas na mídia sejam lidas. Para evitar a perda de dados devido a mau funcionamento, falha esporádica, etc., certifique-se de fazer backup dos dados da imagem (salve os dados da imagem em outra mídia).</p> <p class="list-item-l1">(3) Não deixe a mídia de armazenamento em uma área exposta a alta temperatura ou luz solar direta. Os dados podem ser perdidos se a mídia for exposta a alta temperatura ou à luz solar direta, mesmo por algumas horas. Imagens importantes devem ser armazenadas em mais de um local (no filme, no PACS, etc.).</p> <p class="list-item-l1">(4) A mídia tem uma vida útil limitada. Para evitar perda de dados ou falha da unidade de gravação de mídia, a substituição periódica da mídia (a cada 2 anos) é recomendada. O uso de mídia para a qual qualquer mensagem de erro é exibida durante a gravação ou leitura de dados de imagem, etc., pode resultar na perda de imagens importantes. Não use essa mídia.</p>
-----------------	--

14.2.2.5

Os dados de imagem no disco de imagem podem ser arquivados em DVD-RAM, disco Blu-ray, cache ou em um dispositivo externo (servidor, por exemplo) em unidades de estudo, série ou imagem.

- (1) Selecione o arquivo de estudo a ser arquivado.

Clique na linha na lista de estudos que mostra o arquivo de estudo a ser arquivado. O arquivo de estudo selecionado é destacado.

Para selecionar vários arquivos de estudo, pressione e segure a tecla [Ctrl] ou [Shift] enquanto clica nos arquivos de estudo desejados.

- (2) Especifique a unidade para arquivamento.

Estudo

Se apenas arquivos de estudo forem selecionados, os arquivos de estudo selecionados serão arquivados. Para identificar se estudo, série ou imagem é selecionado como unidade para arquivamento, consulte a explicação no início desta subseção.

Série

Quando um arquivo de estudo é selecionado na lista de estudos, todas as séries no arquivo de estudo são exibidas (e destacadas) na lista de séries. Selecione a série a ser arquivada. (Para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift].)

Para desmarcar uma série selecionada, clique na série novamente.

Imagen

Quando uma série é selecionada na lista de séries (para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift]), clique no botão [Display].

A Matriz de Imagens contendo apenas as imagens pertencentes à série selecionada é exibida. Selecione a imagem a ser arquivada nesta Matriz de Imagens (para selecionar várias imagens, use a tecla [Ctrl] ou [Shift]).

- (3) Arquive os dados especificados.

Marque a caixa de seleção para DVD-RAM, cache de disco Blu-ray ou um

servidor na lista de servidores. O ícone torna-se ativo.

Clique em para arquivar o estudo, série ou imagem especificada no destino especificado.

- (4) Para interromper o processo de arquivamento, clique no botão [Cancel] na lista da fila de pacientes aberta clicando no ícone de exibição da fila na parte inferior da barra de navegação.

⚠CUIDADO

1. Para medir os próprios valores de pixel para criar um mapa funcional ou calcular a velocidade do fluxo sanguíneo no sistema receptor, o cálculo usando a fórmula acima deve ser executado com antecedência. Entre em contato com seu representante de serviço para mais detalhes sobre o fator de escala.
Se o sistema receptor não suportar o cálculo, meça os valores dos pixels usando a função de exibição do sistema de ressonância magnética.
2. Se o posicionamento for realizado usando uma imagem sem IDC (Correção de Distorção Inteligente) aplicada, as imagens são transferidas para um sistema externo e, em seguida, a imagem de referência ou imagem inserida é exibida para confirmar as posições de varredura no sistema externo, não use uma imagem que foi submetida a IDC como a imagem do localizador. A relação posicional entre a imagem do localizador (imagem primária) e a imagem adquirida (imagem secundária) pode estar incorreta. É necessário cuidado especial com as imagens adquiridas na varredura 2D porque a IDC costuma ser aplicada automaticamente às imagens adquiridas na varredura 2D.
Para imagens que passaram por IDC após o posicionamento ser executado, crie a imagem de referência ou imagem inserida usando a função correspondente no sistema de ressonância magnética e, em seguida, transfira as imagens por uma rede.

Se SCU de Compromisso de Armazenamento DICOM opcional estiver instalado, o sistema suporta o compromisso online de armazenamento de imagens para o destino de transferência de imagens que está conectado por meio de uma rede usando a Classe de Serviço de Compromisso de Armazenamento DICOM.

O SCP de Compromisso de Armazenamento DICOM deve ser suportado no equipamento de destino de transferência.

O compromisso de armazenamento é executado automaticamente quando os dados da imagem são transferidos para o PACS de conexão DICOM e estação de trabalho, etc.

Quando os dados da imagem são transferidos para um destino de transferência que suporta a aceitação do Compromisso de Armazenamento, "W" é exibido na coluna Flg do estudo aplicável na Lista de Estudos. Quando o destino da transferência aceita o compromisso de armazenamento, "W" é alterado para "C".

"W" é exibido na coluna Flg do estudo, independentemente de a transferência ser realizada em unidades de estudo, protocolo ou imagem.

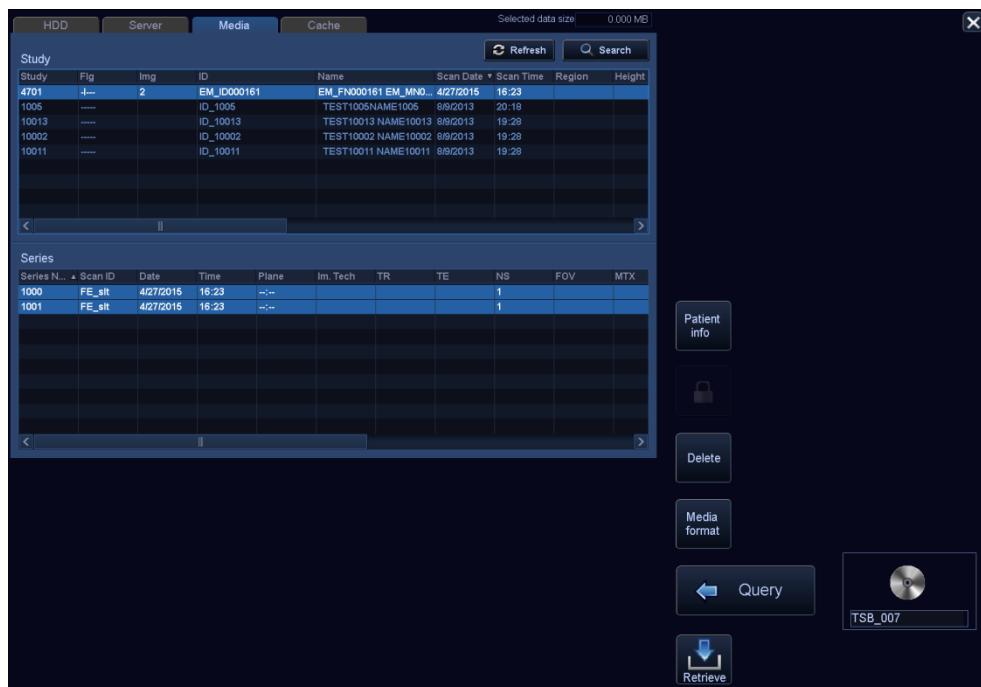
⚠CUIDADO

-
- Nunca pressione o botão de ejeção de mídia durante o arquivamento (a lâmpada de acesso está acesa). A mídia e/ou dados serão danificados.
-

14.2.3 Guia [Media]

Clicar no ícone de mídia exibe a guia [Media]. Quando um disco DVD ou Blu-ray (BD-RE) contendo dados DICOM é colocado na unidade, uma lista de estudos pode ser exibida e os estudos selecionados podem ser recuperados no disco de imagem a partir desta guia.

Se o DVD ou Blu-ray na unidade não contiver uma lista de estudos ou não estiver formatado, nada será exibido na lista de estudos.



14.2.3.1 [Retrieve]



Os estudos no disco DVD ou Blu-ray (BD-RE) podem ser recuperados no disco de imagem executando as seguintes operações na guia [Media].

- (1) Selecione o arquivo de estudo a ser recuperado.

Clique na linha na lista de estudos que mostra o arquivo de estudo a ser recuperado. O arquivo de estudo selecionado é realçado e o valor exibido para o número de imagens no estudo é atualizado.

Para selecionar vários arquivos de estudo, pressione e segure a tecla [Ctrl] enquanto clica nos arquivos de estudo desejados.

- (2) Especifique a unidade para recuperação.

Estudo

Se apenas arquivos de estudo forem selecionados, os arquivos de estudo selecionados serão recuperados. Para identificar se estudo, série ou imagem é selecionado como a unidade de recuperação, consulte a explicação no início desta subseção.

Série

Quando um arquivo de estudo é selecionado na lista de estudos, todas as séries no arquivo de estudo são exibidas (e destacadas) na lista de séries. Selecione a série a ser recuperada. (Para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift].)

Para desmarcar a série selecionada, clique na série novamente.

- (3) Recupere os dados especificados.

Clique em  para recuperar o estudo, série ou imagem selecionada do DVD ou disco Blu-ray para o disco de imagem.

- (4) Para interromper a recuperação, clique no botão [Cancel] na lista da fila de pacientes que é aberta clicando no ícone de exibição da fila na barra de navegação.

⚠CUIDADO	Nunca pressione o botão de ejeção de mídia enquanto a recuperação estiver em andamento (a lâmpada de acesso está acesa). A mídia e/ou dados serão danificados.
-----------------	---

14.2.3.2

[Delete] 

Os estudos no DVD-RAM podem ser excluídos executando as seguintes operações na guia [Media].

- (1) Selecione o arquivo de estudo a ser excluído.

Clique na linha na lista de estudos que mostra o arquivo de estudo a ser excluído. O arquivo de estudo selecionado é destacado.

Para selecionar vários arquivos de estudo, pressione e segure a tecla [Ctrl] enquanto clica nos arquivos de estudo desejados.

- (2) Especifique a unidade para exclusão.

Estudo

Se apenas arquivos de estudo forem selecionados, os arquivos de estudo selecionados serão excluídos. Para identificar se o estudo ou série foi selecionado como unidade para exclusão, consulte a explicação no início desta subseção.

Série

Quando um arquivo de estudo é selecionado na lista de estudos, todas as séries no arquivo de estudo são exibidas (e destacadas) na lista de séries. Selecione a série a ser excluída. (Para selecionar várias séries, use a tecla [Ctrl] ou [Shift].)

Para desmarcar a série selecionada, clique na série novamente.

- (3) Exclua os dados especificados.



Clique em  para excluir o estudo, série ou imagem selecionada do DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE).

- (4) Para interromper o processo de exclusão, clique no botão [Cancel] na lista de filas aberta clicando no ícone de exibição de fila na barra de navegação.

⚠CUIDADO

**Certifique-se de verificar a exibição de status na Lista da Fila de Pacientes e verifique se as configurações pretendidas foram registradas corretamente.
Se as configurações não estiverem corretas, os resultados não podem ser garantidos.**

14.2.3.3**[Media format]**

Clique neste botão para formatar um disco DVD-RAM ou Blu-ray (BD-RE) antes de arquivar as imagens nele.

Se um disco DVD-RAM ou Blu-ray que não está formatado ou foi formatado usando um modelo de sistema anterior for colocado na unidade de DVD, certifique-se de formatá-lo usando o botão [Media format].

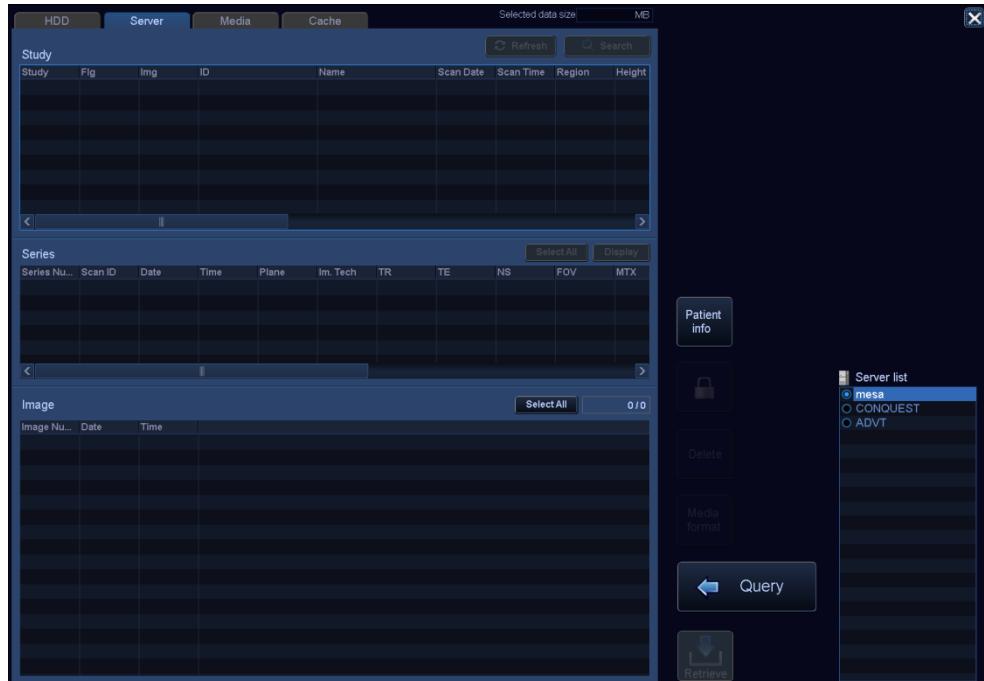
Consulte a subseção 14.2.2.3 para mais detalhes.

14.2.4**Guia [Server] (Consultar/Recuperar DICOM)**

Clique no ícone de disco de imagem ou ícone de mídia e, em seguida, em

Server

para exibir a página da guia Servidor.



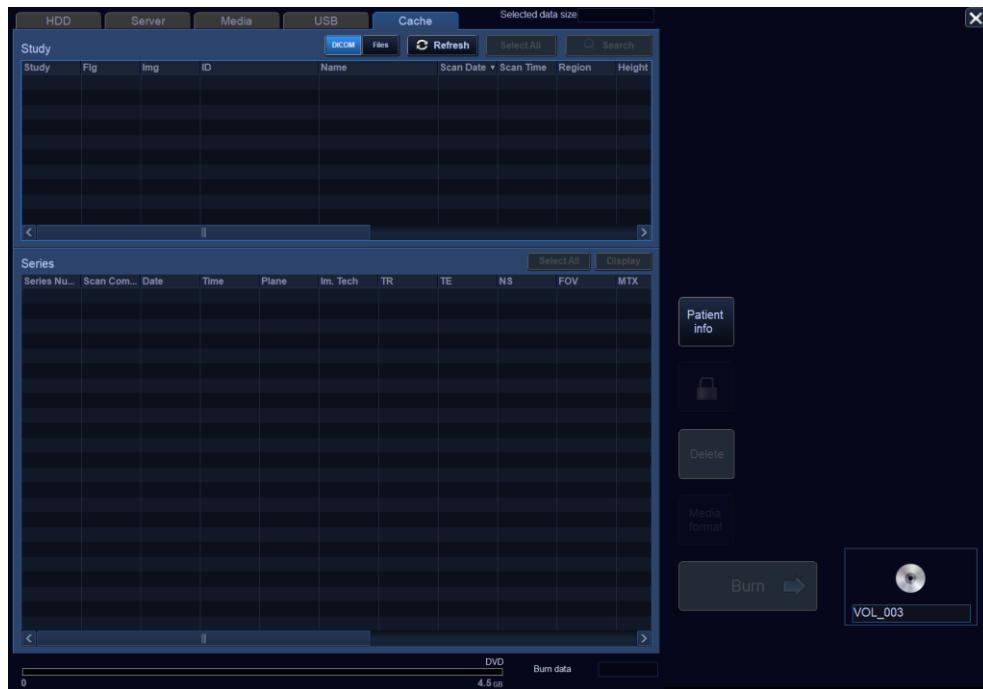
Nesta página, a lista de estudos armazenados no host especificado pode ser visualizada e as consultas de estudo () podem ser enviadas para o servidor de imagem (PACS etc.) com base na classe de serviço Consultar/Recuperar DICOM.

Observe que o host deve ser inicializado para executar essas operações.

Observe também que esta função é uma opção.

14.2.5 Guia [Cache]

Clique no ícone do disco de imagem ou no ícone da mídia e, em seguida, em **Cache** para exibir a página da guia [Cache].



Nesta página, os dados armazenados no cache podem ser gravados em DVD-R clicando em **Burn**. Observe que as imagens que foram gravadas em mídia DVD-R são excluídas do cache.

DICOM **Files** [DICOM/Files]:

Altera a lista de arquivos entre dados DICOM e arquivos do Windows.

Move **→** [Move]:

Quando a lista de arquivos é configurada para o "modo Arquivos" e mídia regravável como DVD-RAM ou BD-RE é configurada na unidade, o botão muda para [Move] e os arquivos do Windows podem ser movidos (os arquivos movidos são excluídos automaticamente da lista de arquivos).

NOTA	As informações do diretório e o PC Viewer são gravados junto com os dados e, portanto, não é possível gravar os dados se o tamanho dos dados for próximo ao espaço livre exibido na parte inferior da tela. Se o tamanho de dados aceitável for excedido, uma mensagem indicando que não há espaço livre suficiente será exibida.
------	---

14.2.6 [Patient info]



Em cada janela, a janela de informações do paciente pode ser exibida para o estudo selecionado.

- (1) Guia [Patient info] (guia HDD, guia Servidor, guia Mídia, guia Cache)
Principalmente as informações do paciente são exibidas.

ID	EM_ID000033				
Last name	EM_LN000033				
First name	EM_FN000033				
Middle name	EM_MN000033				
Height/Weight	175.0 cm	70.0 kg			
Sex	<input checked="" type="radio"/> Male	<input type="radio"/> Female	<input type="radio"/> Other		
Date of birth m/d/yyyy	AD	/	/	Age	years
Pregnancy status					
Patient comment					

- (2) Guia [Study info] (guia HDD, guia Servidor, guia Mídia, guia Cache)
Principalmente as informações do estudo são exibidas.

Study date	AD	2	/	7	/	2014
Study time	18	:	33			
Physician	Physician ,					
Radiologist	[Radiologist ,][housyasenkai ,]					
Operator	[Operator ,][gisimei ,]					
Accession No.	1234567890					
Study comment	Study comment					
Archive volume	CUBE3					
Archive date	AD	2	/	7	/	2014

- (3) Volume do arquivo, data do arquivo

O destino no qual os dados do estudo foram arquivados pela última vez e a data de arquivamento são exibidos.



Botão de exibição de histórico de arquivo

Clicar neste botão exibe a janela Histórico de Arquivos.

- (4) Janela de histórico de arquivo

O histórico de arquivamento de dados de imagem pode ser visualizado.

Archive History			
	User Name	Archive Volume	Archive Date
1		CUBE3	2/6/2014
2		DVTK	2/6/2014

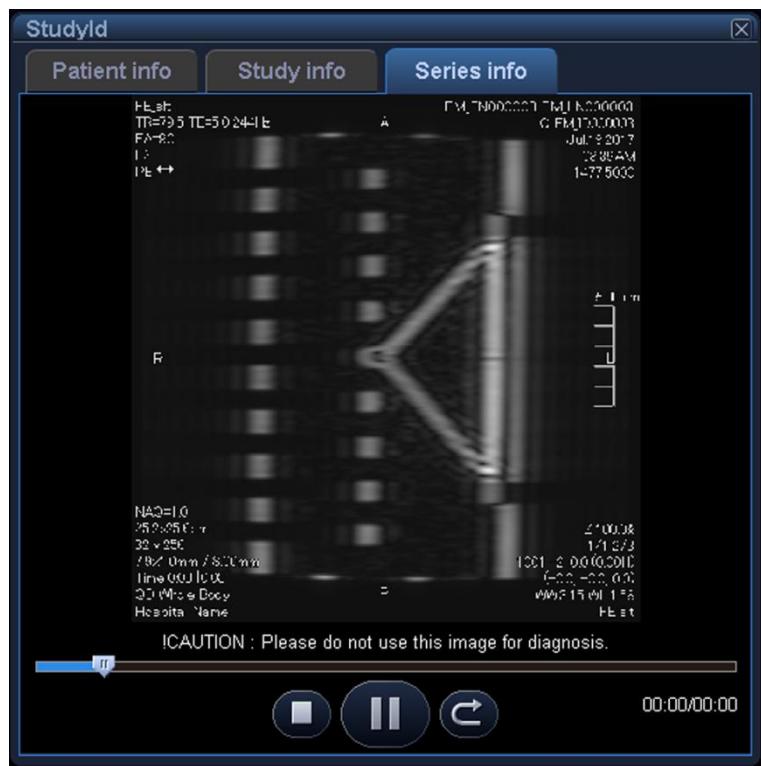
Close

- (5) Guia [Series info] (exibida apenas na guia [Media] e guia [Cache])

Quando uma série é selecionada na guia Mídia com uma mídia configurada na unidade, as imagens da série selecionada podem ser exibidas na guia Informações da série (função Exibição direta).



Os dados de imagem cine (um arquivo com extensão ".wmv") podem ser reproduzidos selecionando imagens cine usando o ícone de seleção de tipo de arquivo

**⚠CUIDADO**

A função de exibição direta destina-se a permitir que as imagens armazenadas na mídia sejam exibidas apenas para referência. As imagens exibidas usando esta função não devem ser usadas para diagnóstico.

14.2.7 Exportação de Dados de Serviço

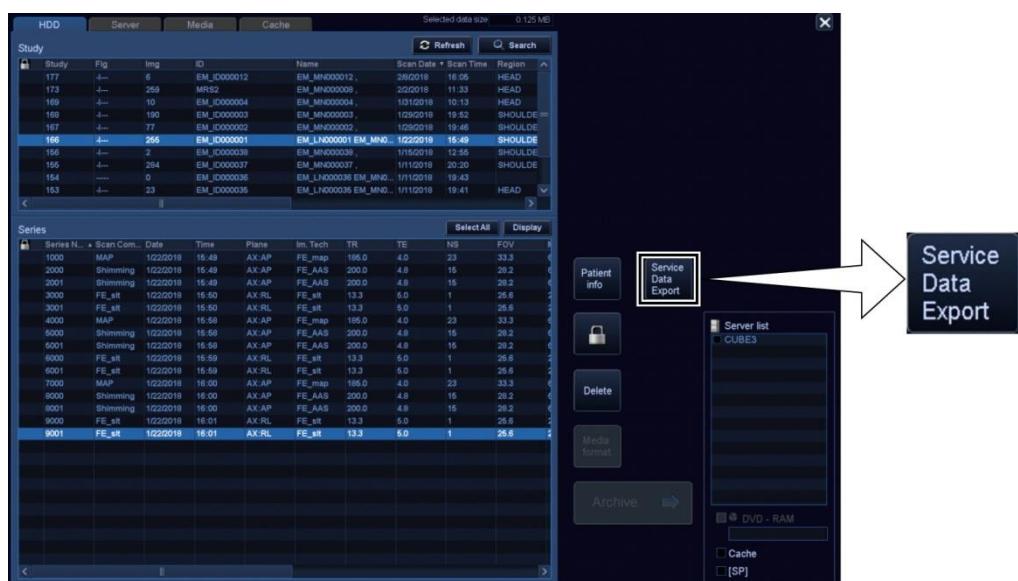
Service
Data
Export

As imagens podem ser exportadas a partir da guia [HDD].

Se ocorrer um erro, como falha do sistema, os dados do estudo e outros dados relevantes ao erro podem ser exportados para o local especificado do PC host na guia [HDD]. Os dados exportados são coletados pela Canon Medical Systems. Contate seu representante de serviço. Quando a transferência para o InnerVision está habilitada, os arquivos exportados também são transferidos para o InnerVision automaticamente.

NOTA

Os dados exportados são anônimos. É usado apenas para análise de falhas. Para habilitar a transferência para o InnerVision, o InnerVision deve ser configurado com antecedência. Para configurar o InnerVision, entre em contato com seu representante de serviço. Observe que há uma limitação para o tamanho do arquivo transferido automaticamente.



Os procedimentos operacionais são descritos a seguir.

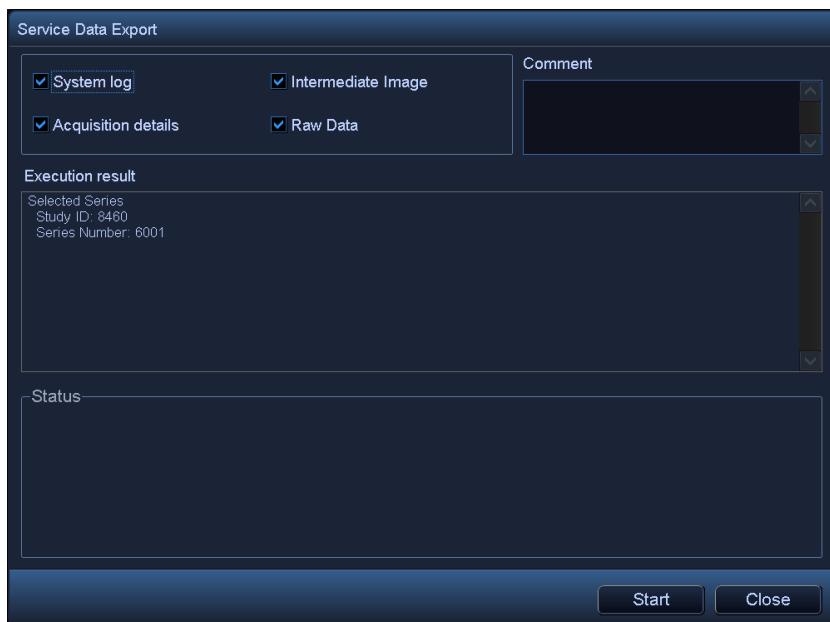
- (1) Selecione o estudo ou série a ser exportado e clique no botão [Service Data Export].

NOTA

A exportação de dados de serviço não é possível nos seguintes casos.

1. Quando vários estudos são selecionados
2. Quando a matriz de imagem (botão de exibição) está no status selecionado

- (2) Selecione as opções de exportação. As quatro opções a seguir estão disponíveis.



Registro do sistema

Os registros do sistema deste sistema (sistema de RM) são adquiridos e exportados. Quando esta opção é selecionada, o tempo necessário para concluir o processamento de exportação aumenta porque os dados devem ser adquiridos do sistema.

Imagen Intermediária

Imagens intermediárias, como imagens MAP e imagens shimming, são adquiridas para a série selecionada e exportadas.

Detalhes de Aquisição

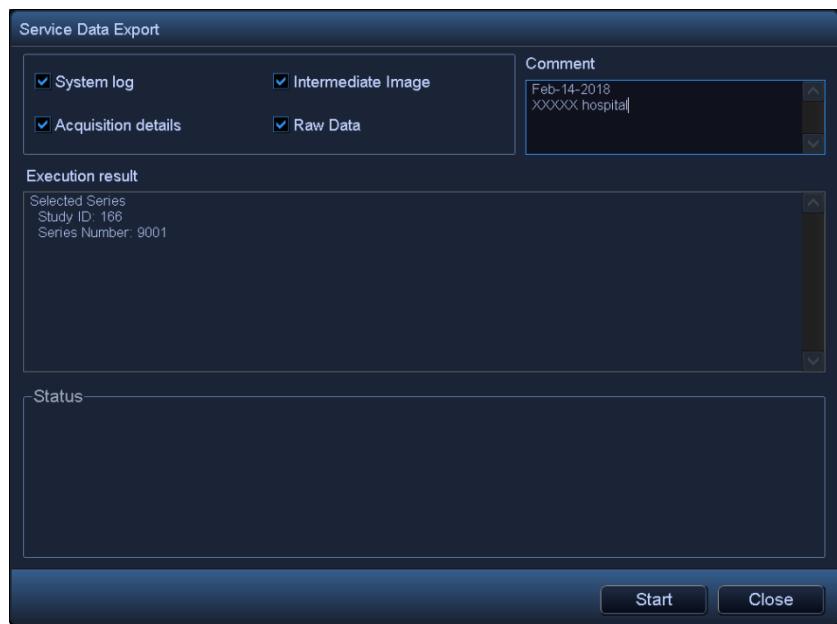
As informações da imagem são obtidas para a série selecionada e exportadas.

Dados Brutos

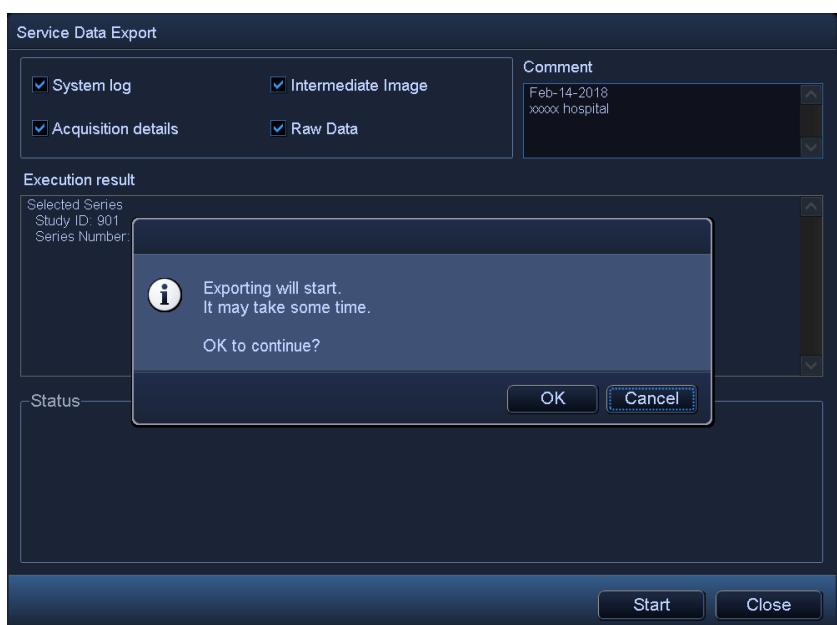
Os dados brutos armazenados no mecanismo são adquiridos e exportados. Quando esta opção é selecionada, "Acquisition details" também é selecionado automaticamente.

NOTA	Quando a Exportação de dados de serviço é iniciada, uma marca de seleção é colocada para todas as opções de exportação.
------	---

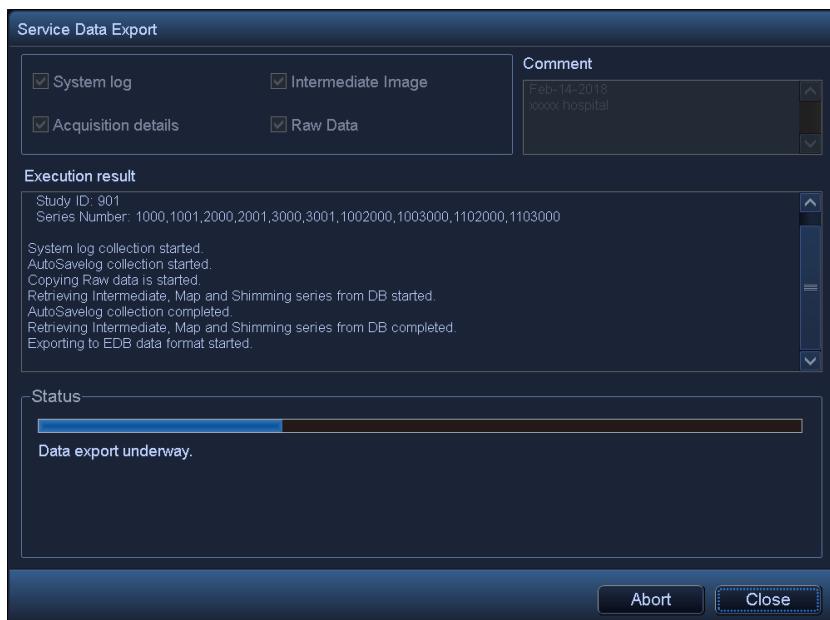
- (3) Insira um comentário, se desejar.



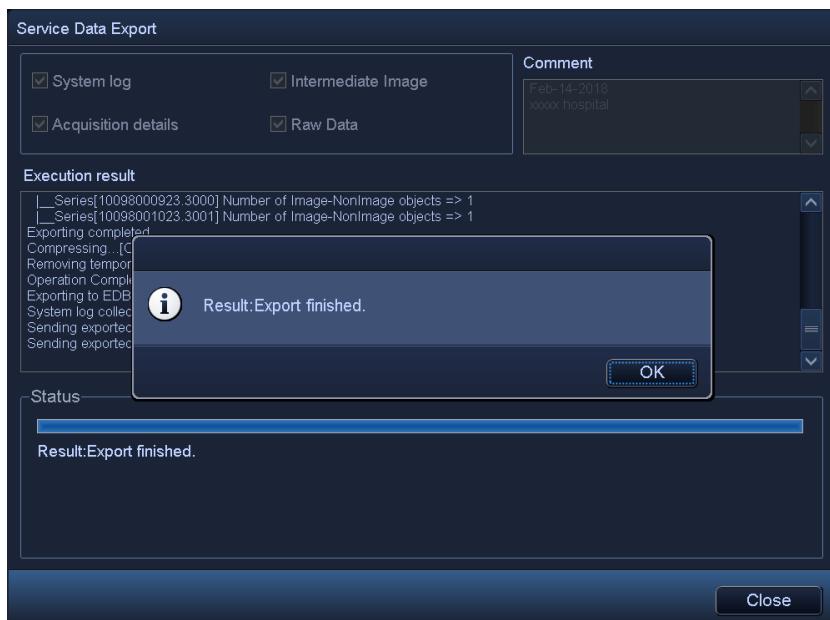
- (4) Quando o botão [Start] é clicado, uma mensagem confirmando o início da exportação é exibida. Para exportar os dados, clique no botão [OK].



- (5) Quando a exportação de dados é iniciada, o resultado da exportação é exibido na área de resultados da execução.



AVISO	Não execute outras operações, como varredura, desligamento ou execução de funções do utilitário durante a exportação de dados.
NOTA	Pode levar várias dezenas de minutos para concluir a exportação de dados, dependendo da quantidade de dados do estudo a serem exportados.
NOTA	Para interromper a exportação de dados, clique no botão [Abort]. Uma mensagem confirmando a interrupção da exportação de dados é exibida. Clique no botão [OK].
(6)	Quando a exportação de dados for concluída, uma mensagem será exibida. Clique em [OK] para fechar a mensagem e clique em [Close] para encerrar a exportação de dados.



14.3 Gerenciamento de Filas

Todas as solicitações de operações de processamento de arquivo, como salvar, transferir e excluir imagens, são colocadas em fila. As funções para editar a fila são descritas a seguir.

Ícone de exibição de fila

O ícone de exibição da fila não é exibido na tela no status inicial.



Ícones de exibição de fila para filas sendo processadas em segundo plano e para filas para as quais ocorreu um erro são exibidos na barra de navegação.



Clicar em na extremidade esquerda da barra de navegação abre uma janela que mostra todos os ícones de exibição da fila. Observe que o ícone inferior direito não é um ícone de exibição de fila, mas é usado para iniciar a janela Status de aquisição.



Clicar em novamente fecha a janela pop-up do ícone de exibição da fila.

Também é possível fechar a janela pop-up automaticamente definindo um período de tempo limite usando o menu Personalizar.



Tela de status de fundo



Quando o cursor do mouse é movido em um ícone de exibição de fila mostrado na figura acima, o estado da operação de processamento de arquivo sendo executado em segundo plano é exibido em um balão de texto. O balão de texto não é exibido quando o processamento em segundo plano já está concluído.

Exibição da lista de filas

Quando um dos ícones de exibição da fila é clicado, a fila para o processamento do arquivo correspondente é exibida e as operações de edição, como descontinuação, exclusão e nova tentativa da fila, podem ser realizadas.

Nove tipos de filas são fornecidos. A fila Recon (uma das oito filas) consiste em seis subfilas: 2D, 3D, ReRecon, PostProc, Direct e Batch Server. Quatro dessas subfilas de reconstrução podem ser exibidas usando os quatro ícones de exibição de fila localizados no canto superior esquerdo. Os outros seis tipos de filas podem ser exibidos a partir dos seis ícones de exibição de filas restantes.

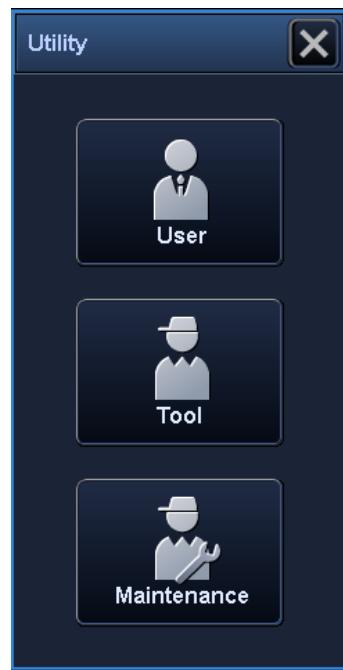
As filas Auto queue e Patient List são fornecidas além das filas que são exibidas usando os ícones de exibição de fila. Essas duas filas podem ser exibidas selecionando a guia correspondente na parte superior da janela da fila que é exibida usando um dos ícones de exibição da fila. As outras sete filas também podem ser selecionadas usando as guias correspondentes.

15.

Modelo de Utilitários

15.1 Geral

Quando o botão  na barra de navegação é clicado, a janela de configuração do sistema (janela Utilitário) mostrada abaixo é exibida.



Janela Utilitário

Usuário: Usado para definir os valores iniciais dos parâmetros de varredura e condição de filmagem.

Para mais detalhes, consulte a subseção que descreve a configuração do usuário.

Ferramenta: Usado para iniciar a janela para predefinir vários parâmetros (incluindo configurações do sistema), o software de diagnóstico destinado à garantia de qualidade e um grupo de ferramentas SFT.

Para mais detalhes, consulte a subseção que descreve a ferramenta/configuração.

Manutenção: Para mais detalhes, consulte a subseção que descreve os procedimentos de manutenção.

Para fechar a janela Utilitário, clique no botão [x] no canto superior direito da janela.



15.2 Configuração do Usuário

15.2.1 [Início] Aba

Na barra de navegação, selecione [Utility] → [User]

As informações sobre cada site e software são exibidas na guia [Início]. Os detalhes dessas informações estão descritos abaixo.



[Início] Aba

1. Área de favoritos

A área do marcador definido é exibida.

2. Informação do Site

As informações sobre o site são exibidas. Se informações incorretas forem incluídas nas informações do site, entre em contato com seu representante de serviço.

As informações do site referem-se ao "Nome do Hospital", "Departamento" e "Nome do Cliente".

System Name	xxxxxxxx
Model Name	xxxxxxxx
Serial Number	0000000000
Site ID	00000000
Site Equip. ID	000
Station Name	xxxxxxxx
Hospital Name	HospitalName
Department	Department
Customer Name	CustomerName

[Ínicio] Aba (Informação do Site)

3. Informações da versão do software

São exibidas informações sobre a versão do software, a versão do código V e cada service pack. V-code (código Vantage) é um código que indica o tipo e as configurações do sistema operacional e é exibido quando o cursor do mouse é movido para a marca do logotipo "Vantage" no canto superior esquerdo da janela.

Tipo é um código que indica o tipo de sistema.

4. Informações de alerta

O último alerta enviado é exibido.

15.2.2 Configuração de Modelo

Na barra de navegação, selecione [Utility] → [User] → [User] → [Template Configuration].

Title Setting

<input checked="" type="radio"/> Patient ID	<input checked="" type="radio"/> First Name
<input checked="" type="radio"/> Last Name	<input checked="" type="radio"/> Full Name

Template Setting

<input checked="" type="radio"/> Display template configuration	<input checked="" type="radio"/> Acquire template configuration
<input checked="" type="radio"/> Reset by setup data	<input checked="" type="radio"/> Reset by setup data
<input checked="" type="radio"/> Save last data	<input checked="" type="radio"/> Save last data

Automatically switching the display template after start of an examination

Janela de Configuração de modelo

Definição de Título

O título a ser exibido no ícone do modelo é selecionado a partir das informações do paciente mostradas abaixo.

- Identidade do Paciente
- Primeiro Nome
- Sobrenome
- Nome completo

Configuração de Modelo

Especifique se as configurações iniciais do modelo de exibição e modelo de aquisição são retornadas aos valores padrão do sistema (consulte a subseção 8.2.4.1 "Preferência" do volume de software 1) após o modelo de exibição e modelo de aquisição serem inicializados.

(1) Configuração do modelo de exibição

- **Redefinir pelos dados de configuração:**

As configurações no modelo de exibição são redefinidas para os valores padrão depois que o modelo é inicializado.

- **Salvar os últimos dados:**

As configurações no modelo de exibição diretamente antes da inicialização são mantidas.

(2) Configuração de modelo de Aquisição

- **Redefinir pelos dados de configuração:**

As configurações no modelo de Aquisição são redefinidas para os valores padrão quando o modelo é inicializado.

- **Salvar os últimos dados:**

As configurações no modelo de Aquisição diretamente antes da inicialização são mantidas.

(3) Alterando automaticamente o modelo de exibição após o início de um exame

- **Verificada:**

Após o início de um exame, o modelo de exibição muda automaticamente para o modelo para um novo exame.

- **Desmarcada:**

Após o início de um exame, o modelo de exibição não muda automaticamente para o modelo de um novo exame.

15.2.3 Modelo Programado

15.2.3.1 Lista de Estudos

Na barra de navegação, selecione [Utility] → [User] → [User] → [Scheduled Template] → [Study List].

Os valores iniciais relacionados à lista de estudos podem ser definidos.

Sho...	Field	Field Label
<input checked="" type="checkbox"/>	Patient ID	ID
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	Gender	Gender
<input checked="" type="checkbox"/>	Date Of Birth	Date of Birth
<input checked="" type="checkbox"/>	Patient Comment	Patient Comment
<input checked="" type="checkbox"/>	Status	Flg
<input checked="" type="checkbox"/>	Study ID	Study
<input checked="" type="checkbox"/>	Patient Age	Age
<input checked="" type="checkbox"/>	Scan Date	Scan Date
<input checked="" type="checkbox"/>	Scan Time	Scan Time
<input checked="" type="checkbox"/>	Height	Height
<input checked="" type="checkbox"/>	Weight	Weight
<input checked="" type="checkbox"/>	Accession Number	Accession No.
<input checked="" type="checkbox"/>	Study Comment	Study Comment
<input checked="" type="checkbox"/>	Pregnancy Status	Pregnancy Status
<input type="checkbox"/>	Department	Department
<input type="checkbox"/>	Physician	Physician
<input type="checkbox"/>	Radiologist	Radiologist
<input type="checkbox"/>	Operator	Operator
<input checked="" type="checkbox"/>	Anatomical Region	Region
<input checked="" type="checkbox"/>	The Number of Images	Img
<input type="checkbox"/>	Archive Volume	Archive Volume
<input type="checkbox"/>	Archive Date	Archive Date

Janela de lista de estudos

Mostrar Campo : Desmarcar uma caixa de seleção nesta coluna faz com que o item correspondente não seja exibido na lista de estudos.

Campo : Os itens de informação que podem ser exibidos na lista de estudos são exibidos nesta coluna.

Rótulo de Campo : Os rótulos a serem realmente exibidos na lista de estudos são exibidos nesta coluna. Clique duas vezes no item a ser alterado e insira um novo rótulo no teclado.

15.2.3.2 Registro

Na barra de navegação, selecione [Utility] → [User] → [User] → [Scheduled Template] → [Register].

Os valores iniciais para o registro do paciente podem ser definidos.

Quando o botão de alternância para cada item é clicado, uma janela para definir o valor inicial do item correspondente é exibida.

Editar Lista

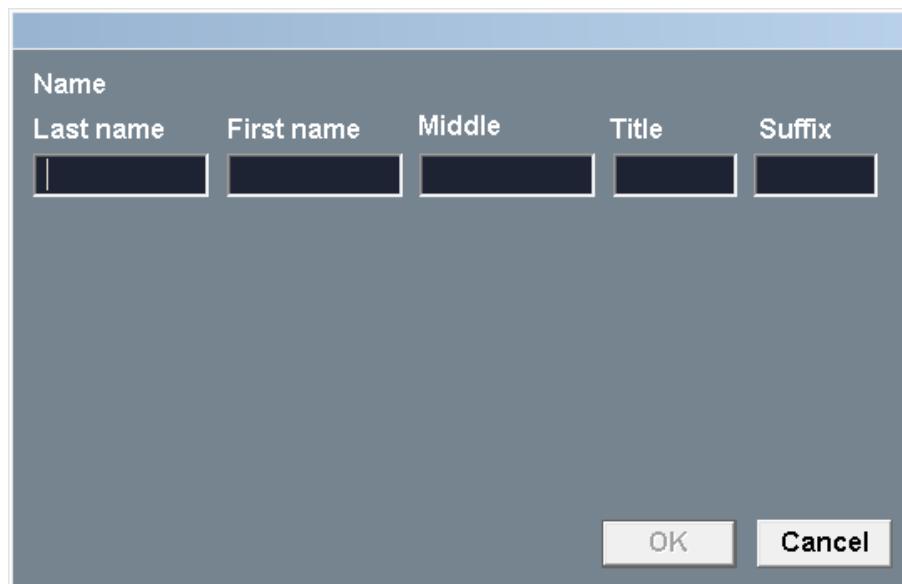
Registro: Janela de edição de lista

(1) Médico, radiologista, operador

O nome do médico, o nome do radiologista e o nome do operador podem ser registrados usando o mesmo procedimento. Os nomes registrados usando este menu podem ser selecionados em um menu pop-up durante o registro do paciente no modelo de programação.

(a) Registro ou edição de um nome

- <1> Clique duas vezes no campo desejado para exibir a janela de entrada de nome.



Janela de entrada de nome

- <2> Insira o nome e clique em [OK]. O nome inserido é registrado. Observe que os símbolos não devem ser usados e que o número total de caracteres não deve exceder 64.

(b) Excluir um nome

- <1> Clique no nome a ser excluído na área da lista.
<2> Pressione a tecla [Excluir] no teclado.

(2) Departamento, comentário do estudo

O departamento e o comentário do estudo podem ser registrados seguindo o mesmo procedimento. Os nomes e comentários registrados usando este menu podem ser selecionados a partir de um menu pop-up durante o registro do paciente no modelo de programação.

(a) Registrar ou editar um nome ou comentário

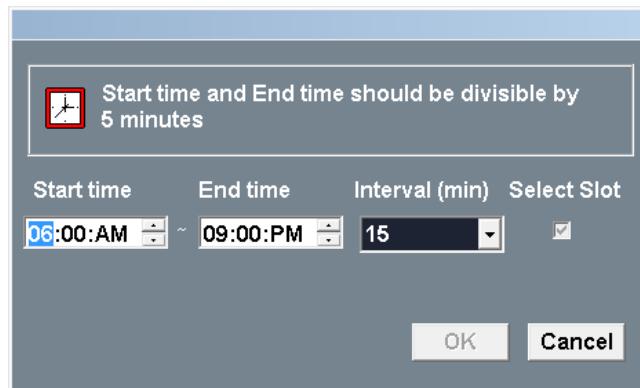
- <1> Clique duas vezes no campo desejado e insira o departamento ou comentário do estudo usando o teclado.

(b) Excluir um nome ou comentário

- <1> Clique no nome a ser excluído da lista.
<2> Pressione a tecla [Excluir] no teclado.

(3) Tempo de Varredura

Os intervalos de tempo dos intervalos de agendamento na lista de estudos no calendário exibidos durante o registro do paciente podem ser especificados. Mais de um intervalo de tempo pode ser registrado, mas apenas um slot pode ser selecionado por vez.



Janela de configuração do tempo de varredura

(a) Procedimento de configuração

- <1> Insira a hora desejada nos campos de entrada de valor de acordo com o formato predefinido.

Hora de início : A hora de início programada para o dia pode ser especificada.

Hora de término : A hora de término programada para o dia pode ser especificada.

Intervalo (min) : A duração de cada slot pode ser especificada.

- <2> Clique duas vezes no campo desejado.
 <3> Insira a hora de início, a hora de término e o intervalo e marque a caixa de seleção para Selecionar Slot.
 <4> Quando a configuração da hora for concluída, clique no botão [OK].

Quando o registro, edição e/ou exclusão forem concluídos, clique no botão [Aplicar] na janela Editar Lista para aplicar as alterações. Se alterações foram feitas e [SAIR] for clicado em vez de [Aplicar], uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.

(4) Exportar/importar

Selecione o USB (unidade flash, HDD, etc.) ou mídia (DVD-RAM, BD-RE) e clique no botão [Exportar]. As configurações registradas na janela List Edit podem ser exportadas para a mídia.

Clique também no botão [Importar] para importar as configurações exportadas da janela de edição de lista para a janela de edição de lista.

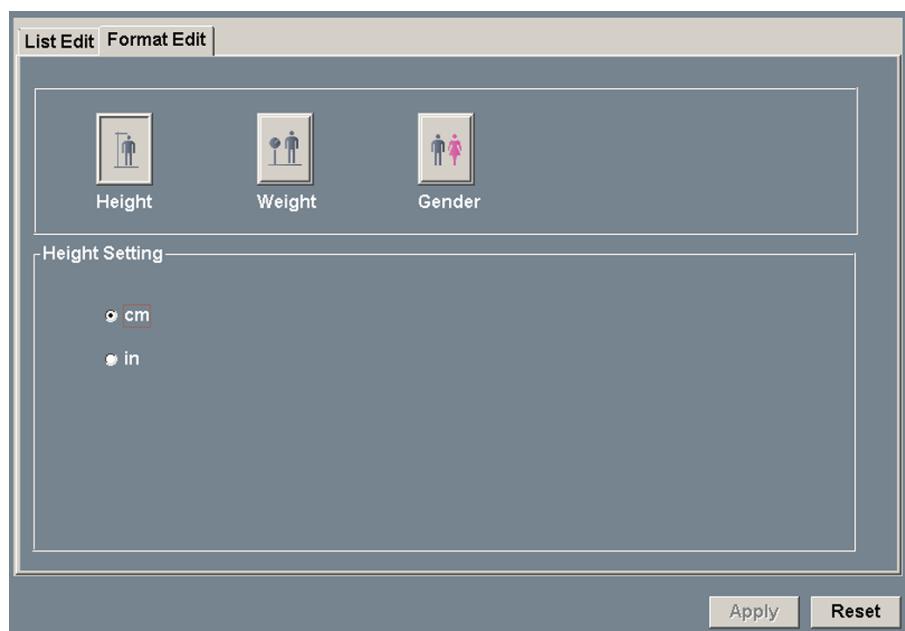


Guia de Edição de Formato

O rótulo a ser exibido no ícone de inicialização do modelo pode ser selecionado entre os seguintes itens de informações do paciente.

(1) Altura

As unidades usadas para indicar a altura do paciente podem ser selecionadas neste sistema.



Janela de edição de formato para altura

(a) Procedimento de configuração

<1> Selecione a unidade a ser usada para a exibição dos seguintes itens.

- cm

As alturas são inseridas e exibidas em centímetros.

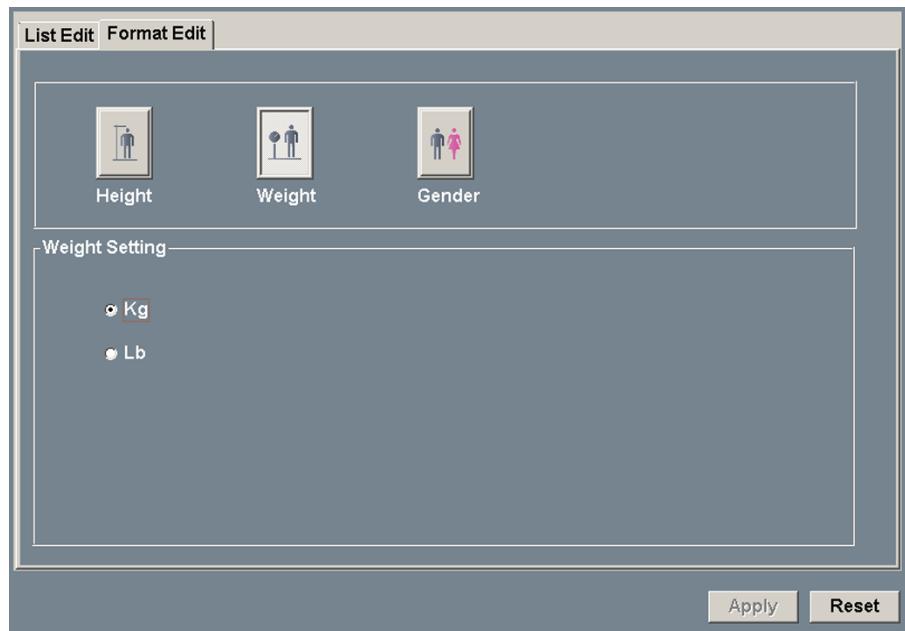
- in

As alturas são inseridas e exibidas em polegadas.

<2> Clique em [Apply] para definir a unidade selecionada.

(2) Peso

As unidades usadas para indicar o peso do paciente podem ser selecionadas neste sistema.



Janela de Edição de Formato para peso

(a) Procedimento de configuração

<1> Selecione a unidade a ser usada para a exibição dos seguintes itens.

- Kg

Os pesos são inseridos e exibidos em quilogramas.

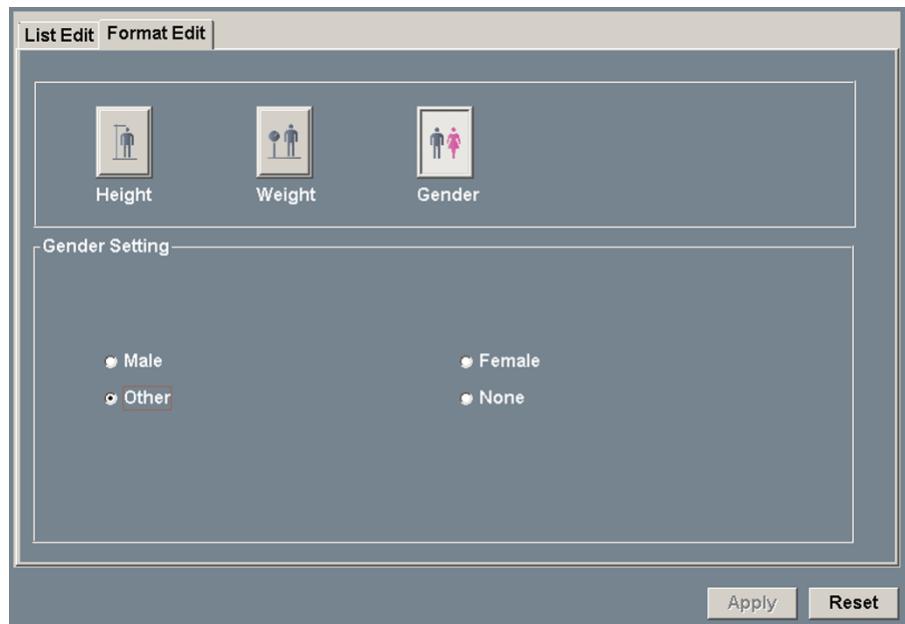
- Lb

Os pesos são inseridos e exibidos em libras.

<2> Clique em [Apply] para definir a unidade selecionada.

(3) Gênero

Especifique a configuração inicial a ser exibida para o sexo na janela Registro de Pacientes.



Janela de edição de formato para gênero

(a) Procedimento de configuração

<1> Selecione uma das seguintes opções

- Masculino, Feminino ou Outro

O gênero selecionado é selecionado automaticamente quando o botão [Clear] é clicado ou quando um paciente de emergência é registrado.

- Nenhum

O gênero não é selecionado automaticamente quando o botão [Clear] é clicado ou quando um paciente de emergência é registrado.

<2> Clique em [Apply] para definir a opção selecionada.



15.3 Manutenção

Este ícone é usado para acessar várias funções relacionadas à instalação, configuração, ferramentas de diagnóstico do sistema, backup do sistema e restauração do sistema. Uma vez que essas funções não se destinam a usuários, uma descrição detalhada deste ícone não está incluída neste manual de operação.

16.

Gerenciamento de Segurança

Esta seção descreve as funções de segurança para proteger as informações do paciente e sua operação.

16.1 Tela Inicial do Modo de Segurança

Quando o sistema é iniciado com o modo de segurança habilitado, a tela de login é exibida conforme mostrado abaixo. Observe que a aparência desta tela pode ser ligeiramente diferente, dependendo do sistema.



Tela de Login

Faça login com um nome de usuário que tenha sido registrado no sistema de RM. Esta etapa é necessária para restringir o uso do sistema a usuários autorizados, a fim de proteger as informações do paciente.

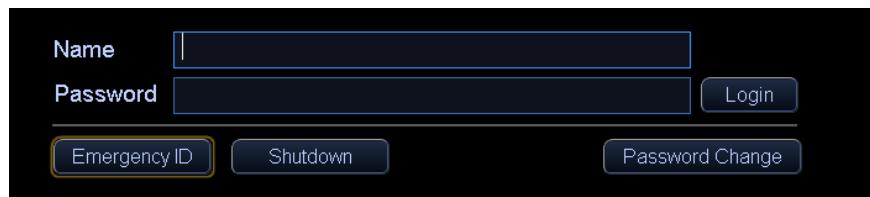
No momento do envio, o login pode ser realizado com o seguinte nome de usuário e senha.

Nome de usuário : operador
Senha : goodluck&

AVISO	Quando o modo de segurança está habilitado, defina imediatamente os usuários e suas autoridades de acordo com a subseção 16.3 "Gerenciamento de Contas", de forma que cada usuário possa usar o sistema de ressonância magnética apenas dentro do escopo de sua própria autoridade. Privilégios de acesso de nível de administrador são necessários para definir contas. Consulte seu representante de serviço.
-------	---

LOGIN

Quando o sistema é inicializado, a janela de login do usuário abaixo é exibida.



Janela de login do usuário

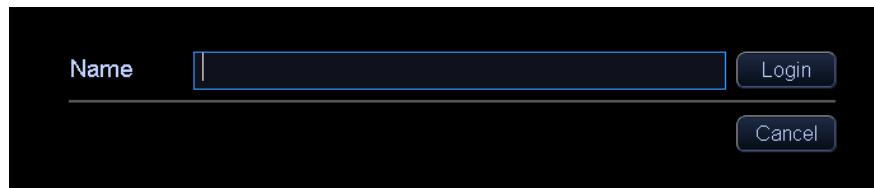
Faça o login com um nome de usuário e senha cadastrados no sistema.

LOGOUT

Pressione a tecla [Ctrl] e a tecla [L] simultaneamente para fazer logout da conta usada para fazer login no sistema.

Emergência

Quando o botão ID de Emergência é clicado, a janela de login do usuário de emergência abaixo é exibida.

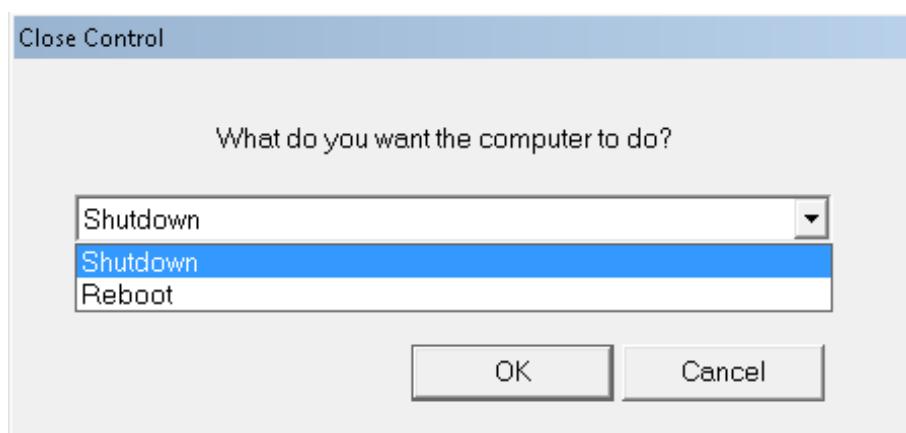


Janela de login de usuário de emergência

Use este botão quando o sistema precisar ser usado em uma emergência.

Desligar

Quando o botão [Shutdown] é clicado, a janela Fechar Controle (desligar/reiniciar) mostrada abaixo é exibida.



Janela Fechar Controle (desligar/reiniciar)

Esta janela oferece as duas opções a seguir. Consulte a subseção 9.5 "desligar" para mais detalhes sobre essas opções.

Desligamento : O sistema pode ser desligado sem fazer login no sistema.

Reinicializar : O sistema pode ser reinicializado sem fazer login no sistema.

16.2 Função de Bloqueio de Tela

Para fazer login novamente, clique no botão LOGON e digite a senha (o ID do usuário é exibido automaticamente).

16.3 Gerenciamento de Contas

O sistema deve ser definido para o modo de segurança para definir contas. Consulte seu representante de serviço quando for necessário definir o sistema para o modo de segurança.

17.

Manutenção Periódica

Esta seção discute a manutenção preventiva do sistema de ressonância magnética, incluindo procedimentos de rotina para verificação de qualidade e substituição de peças.

A manutenção e a inspeção devem ser conduzidas a fim de garantir que a operação e desempenho seguros classificados do produto sejam mantidos. A manutenção e a inspeção são da responsabilidade do cliente.

A manutenção e a inspeção incluem verificações diárias, verificações periódicas e substituição de peças consumíveis e peças substituídas periodicamente.

Consulte a seção 9 para os procedimentos de verificação diária. Algumas das verificações periódicas e substituição de peças substituídas periodicamente requerem ferramentas especiais ou envolvem alguns riscos, e são necessárias habilidades especiais. Esses procedimentos de verificação e substituição devem ser realizados apenas por pessoal técnico com as habilidades necessárias. A Canon Medical Systems fará a manutenção e a inspeção que requerem habilidades especiais, mediante pagamento. Se você tiver alguma dúvida sobre manutenção e inspeção, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems.

-
- ⚠️CUIDADO**
- 1. Quando o cliente realizar manutenção e inspeção, tome cuidado extra para garantir a segurança.**
 - 2. Se for encontrada alguma anormalidade no produto durante a inspeção, pare de usá-lo e entre em contato com o representante da Canon Medical Systems para reparos.**
 - 3. Em nenhuma circunstância a Canon Medical Systems será responsável por problemas, danos ou perdas causados pela inspeção por pessoal que não seja autorizado pela Canon Medical Systems.**
 - 4. Não execute trabalhos de manutenção enquanto o sistema estiver em uso por um paciente.**
-

O proprietário do equipamento ou a pessoa responsável pelo gerenciamento do equipamento deve confirmar se um representante de serviço realiza a manutenção e inspeção de rotina a cada 6 meses e executa os reparos necessários sempre que necessário. (A manutenção e a inspeção são realizadas com base no pagamento após o período de garantia.)

Para garantir a segurança, não permita que nenhuma outra pessoa que não seja o pessoal de serviço da Canon Medical Systems abra as portas ou tampas do chassi do sistema de ressonância magnética, exceto conforme instruído neste manual.

Se este sistema de ressonância magnética não funcionar corretamente em resposta aos controles descritos neste manual, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems para solução de problemas e reparo.

Se o problema não impedir o uso do sistema e for necessário muito tempo para corrigi-lo, a Canon Medical Systems pode instruir o cliente a continuar usando o sistema sob condições operacionais restritas para evitar a suspensão completa do uso do sistema. Nesse caso, os detalhes serão fornecidos pelo pessoal de serviço.

17.1 Verificações Periódicas

As verificações a seguir devem ser realizadas periodicamente para manter o desempenho nominal e a operação segura do sistema.

Essas verificações requerem habilidade especial. Entre em contato com o representante da Canon Medical Systems para verificações periódicas.

17.1.1 Lista de itens de inspeção para o sistema standard

Nome da unidade	Item número	Verifique itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Gabinete principal	A-1	Limpeza do gabinete	6M	
	A-2	Verificação da folga dos terminais	6M	<input type="radio"/>
	A-3	Verificação dos conectores da mangueira e seções de conexão no gabinete para vazamentos de água	6M	
	A-4	Verificação dos ventiladores do amplificador RF	6M	
	A-5	Limpeza dentro do amplificador de calço (se o amplificador de calço for usado)	6M	
	A-6	Verificação dos ventiladores do amplificador de calço (se o amplificador de calço for usado)	6M	<input type="radio"/>
Fonte de alimentação gradiente	B-1	Limpando a unidade	6M	
	B-2	Verificação de frouxidão dos terminais de entrada e saída etc.	6M	<input type="radio"/>
	B-3	Verificando a rotação do ventilador	6M	<input type="radio"/>
	B-4	Substituindo o fusível para a saída do transformador	1A	
Bobina gradiente e trocador de calor	C-1	Limpeza do guia de ondas para a caixa do soprador (para sistemas sem o difusor)	6M	<input type="radio"/>
	C-2	Verificação do funcionamento do interruptor de fluxo	1A	<input type="radio"/>
	C-3	Verificação da água de resfriamento (no lado do trocador de calor)	6M	<input type="radio"/>
	C-1	Substituindo a água de resfriamento	2A	
	C-2	Substituição do filtro de água	2A	

Nome da unidade	Item número	Verifique itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Gantry	D-1	Verificação da operação de iluminação do gantry	6M	
	D-2	Verificação da operação de ventilação do gantry	6M	
	D-3	Verificação dos projetores	6M	
	D-4	Verificação da operação do interruptor ABORT	6M	○
	D-5	Verificação para detectar folgas nas conexões do terminal atual no bloco de terminais do gantry	6M (1Y) ^{*1}	
	D-6	Verificação das origens do cabo gradiente no gantry e o cabo gradiente de interconexão.	6M (1Y) ^{*1}	
	D-7	Verificação do sensor de temperatura da bobina de corpo inteiro QD	6M	○
	D-8	Verificação do filtro de ar na parte inferior do gabinete do gantry	6M	
	D-9	Limpeza do filtro de ar da caixa do ventilador	6M	
	D-10	Limpeza da malha de cobre do duto de passagem para a caixa do ventilador	6M	
	D-11	Substituindo os filtros de ar na caixa do ventilador	1A	
	D-12	Substituindo os ventiladores na caixa do ventilador	4A	
Magnético	E-1	Verificação da quantidade de evaporação do hélio líquido	6M	
	E-2	Verificação da quantidade de hélio líquido armazenado	6M	
	E-3	Verificação da pressão dentro do magneto	6M	○
	E-4	Verificação do desempenho do cabeçote frio	6M	
	E-5	Verificando o indicador da unidade de supervisão	6M	○
	E-6	Verificação de anormalidades no tubo de ventilação de hélio	6M	○
	E-7	Verificação para determinar se a bateria ERDU precisa ser substituída	6M	○
	E-8c	Verificação de anormalidades no ERDU ^{*2}	Intervalos irregulares	○
	E-9	Verificação de anormalidades na ERDU quando o magneto é desenergizado (para magneto tipo B) ^{*2}	Intervalos irregulares	○
Painel de filtro	F-1	Limpeza do túnel de ventilação	6M	

*1: Se nenhuma anormalidade for encontrada na inspeção realizada 6 meses após a instalação, execute as inspeções subsequentes em intervalos de 1 ano.

(Após a substituição da peça, execute a inspeção 6 meses após o serviço. Se nenhuma anormalidade for encontrada, execute inspeções subsequentes em intervalos de 1 ano.)

*2: Executado quando o magneto é desenergizado para manutenção da cabeça fria, etc.

Nome da unidade	Item número	Verifique itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Maca de exame (para a maca fixa e a maca acoplável)	G-1	Verificar o funcionamento livre da maca	1A	<input type="radio"/>
	G-2	Verificação dos cabos e mangueira hidráulica	6M	<input type="radio"/>
	G-3	Verificação para determinar se há vazamento de óleo do sistema hidráulico	6M	
	G-4	Limpeza dentro das tampas	6M	
	G-5	Verificação do funcionamento do apoio de braço	6M	<input type="radio"/>
	G-6	Verificação do funcionamento GRATUITO da bancada	6M	<input type="radio"/>
	G-7	Verificação do tubo de ar para o dispositivo de chamada do paciente	6M	<input type="radio"/>
	G-8	Limpando a seção de corrida da bancada	6M	
	G-9	Verificando as portas do conector (A1 a A7)	6M	
	G-10	Verificando o funcionamento do sofá	6M	<input type="radio"/>
	G-11	Verificação do funcionamento do sistema de chamada do paciente	6M	<input type="radio"/>
Maca do paciente (maca acoplável)	G-12	Verificação da alavanca de liberação	1A	
	G-13	Verificando as persianas	6M	<input type="radio"/>
	G-14	Verificando o conector de encaixe	6M	<input type="radio"/>
	G-15	Verificando a operação do pino de trava da mesa	6M	<input type="radio"/>
	G-16	Verificação do funcionamento dos rodízios	6M	<input type="radio"/>
	G-17	Verificando o funcionamento do pedal da cama	1A	<input type="radio"/>
	G-18	Verificando o funcionamento do pedal de descida da mesa	1A	<input type="radio"/>
	G-19	Verificando a operação ao encaixar/desencaixar a cama	6M	
	G-20	Verificando o status de encaixe	6M	
	G-21	Verificando a operação do pino de trava do pedal para baixo/desencaixe	6M	<input type="radio"/>
	G-22	Verificando a posição da cama	6M	

Nome da unidade	Item número	Verifique itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Gabinete de resfriamento	H-1	Limpeza do separador de matéria sólida	6M	
	H-2	Limpar o filtro dentro da válvula de esfera do filtro	6M	
	H-3	Verificação para determinar se há vazamento de água na parte superior do gabinete	6M	○
	H-4	Verificação da bomba de vácuo	6M	
	H-5	Verificação da temperatura da água de resfriamento	6M	
	H-6	Verificação da pressão da água de resfriamento	6M	○
	H-7	Verificação da taxa de fluxo de água de resfriamento	6M	○
	H-8	Verificação para determinar se vazamento de água de resfriamento da geladeira	6M	
	H-9	Verificação do horário de funcionamento da geladeira	6M	○
	H-10	Substituindo o adsorvedor do compressor	30000H	
	H-11	Verificação da pressão operacional do refrigerador	6M	
Monitor de oxigênio (para o monitor de oxigênio fabricado pela JIKCO)	I-1	Verificação da calibração e vida útil do sensor	6M	○
	I-2	Substituição da bateria	1A	○
	I-3	Substituição do sensor	3A	○
	I-4	Verificação da concentração de oxigênio	6M	○
	I-5	Verificação da vida útil da bateria	6M	○
	I-6	Operação de verificação	6M	○
Console	J-1	Limpeza do teclado de controle	6M	
	J-2	Limpando a caixa de controle	6M	
	J-3	Limpando a entrada de ar na parte frontal do PC host	6M	
	J-4	Substituindo o filtro de poeira do PC host	6M	

Nome da unidade	Item número	Verifique itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Sistema inteiro	K-1	Verificação dos resultados da medição DQA	6M	
	K-2	Fazendo backup dos parâmetros específicos do site	6M	
	K-3	Verificação de malware	6M	
	K-4	Verificação da operação do botão de emergência (extremidade do console)	6M	○
	K-5	Verificação da operação do botão de emergência (lado do gantry)	6M	○
	K-6	Verificação da qualidade da água do chiller	6M	○
	K-7	Verificação da forma de onda do campo magnético gradiente	1Y	
	K-8	Medindo o deslocamento de fase	6M	
	K-9	Teste de não uniformidade para a bobina de corpo inteiro QD	6M	
	K-10	Verificação do calço B0	1A	
	K-11	Verificação do valor de saída do amplificador RF	1A	○
	K-12	Verificação da voltagem	6M	○
	K-13	Verificar as peças consumíveis e peças substituídas periodicamente	6M	○
	K-14	Verificação da placa de advertência	6M	○
	K-15	Verificação para determinar se o manual de operação é fornecido	6M	○
	K-16	Verificação dos resultados da medição DQA após as verificações periódicas aplicáveis serem concluídas	6M	○

17.1.2 Lista de itens de inspeção para as opções

Os itens de inspeção abaixo devem ser verificados apenas se a opção correspondente for usada. Realize a inspeção de acordo com os procedimentos descritos no manual de instalação e serviço fornecido.

Nome da unidade	No. Item	Verificar itens	Verifique o intervalo	Item de verificação de segurança
Mesa do paciente (cama fixa)	Z-1	Verificação do funcionamento da unidade de pedal (MKFS-003A)	6M	
	Z-2	Verificando a aparência da unidade do pedal (MKFS-003A)	1A	
Cama do paciente (cama acoplável)	Z-3	Verificando o sofá encaixável (MZPT-1560) (Quando mais de um sofá encaixável é usado)	6M	○
bobinas de RF	Z-4	Verificando as bobinas de RF	6M	
Unidade de fechamento	Z-5	Verificando o pacote de ativação de ECG sem fio (MKSU-ECGU13)	2A	
	Z-6	Verificando o pulso periférico sem fio/ pacote de bloqueio respiratório (MKSU-PRGK13)	2A	
Segundo console	Z-7	Verificando o segundo console (MKDN-014)	6M	
Teatro MR	Z-8	Verificando o MR Theater (MZTH-4003)	6M	
Kit de fonte de alimentação ininterrupta (UPS)	Z-9	Verificando o kit UPS (MZUP-001A)	6M	
	Z-10	Substituindo o kit UPS	5A	
Elastografia MR	Z-11	Verificando a elastografia MR (MZEK-001A)	6M	
Aplicativo de UX para tablets	Z-12	Verificando o aplicativo Tablet UX (MZTK-001A)	Intervalos irregulares	

17.2 Limpeza e Inspeção da Sala Blindada

Os sistemas de ressonância magnética empregam o fenômeno da ressonância magnética nuclear para obter imagens do corpo humano. Ondas eletromagnéticas muito fortes são geradas para excitar os átomos no corpo humano, e sinais fracos dos átomos excitados são recebidos para adquirir imagens. Para evitar interferências eletromagnéticas com outros dispositivos e também para minimizar o ruído nas imagens adquiridas, é fundamental manter a eficácia da sala blindada. Para garantir a eficácia da blindagem suficiente, é particularmente importante que toda a superfície da porta blindada da sala esteja em bom contato elétrico com os materiais de blindagem. Realize inspeção e limpeza periódicas conforme descrito abaixo.

- (1) Verifique se há danos ao material de proteção preso à porta da sala protegida.
- (2) Remova qualquer poeira do material de proteção da porta.
- (3) Confirme se não há lacunas quando a porta está fechada.

⚠️CUIDADO **Se houver algum dano aos materiais de proteção ou se houver alguma lacuna entre a porta e os materiais de proteção ao redor, a interferência eletromagnética pode afetar outros dispositivos nas proximidades durante a varredura ou pode ser observado ruído nas imagens adquiridas. Nesses casos, a sala blindada deve ser reparada. Para confirmar que não há redução na eficácia da blindagem, recomenda-se que as características da blindagem sejam verificadas periodicamente. Como a medição da eficácia da blindagem requer técnicas especiais, solicite à empresa que construiu a sala blindada a realização dessa medição.**

⚠️CUIDADO **A porta blindada da sala é fornecida com um interruptor de porta que interrompe automaticamente a transmissão de RF quando a porta é aberta. Certifique-se de que esse switch esteja operando corretamente o tempo todo. Se a porta da sala blindada for aberta enquanto o interruptor estiver desativado, as ondas eletromagnéticas vazarão para fora da sala de varredura durante a varredura, o que pode afetar adversamente os dispositivos localizados fora da sala blindada.**

17.3 Peças e Peças Consumíveis Substituídas Periodicamente

As peças usadas neste sistema foram selecionadas para uma longa vida útil. No entanto, para garantir a segurança e manter o desempenho ideal, as peças especificadas devem ser substituídas periodicamente.

17.3.1 Peça substituída periodicamente

A substituição das peças substituídas periodicamente requer habilidade especial. A Canon Medical Systems assumirá a substituição das peças listadas abaixo mediante pagamento. (Inclui reposição de hélio líquido.)

- | | | |
|-----|---|----------------------------------|
| (1) | Adsorvedor de unidade de refrigeração | : a cada 30000 horas de operação |
| (2) | Baterias | |
| | ERDU | : 1 ano |
| | Monitor de oxigênio | : 1 ano * |
| (3) | UPS (como um conjunto) (opção) | : 5 anos |
| (4) | Unidade de monitoramento de oxigênio | : 3 anos * |
| (5) | Fonte de alimentação gradiente | |
| | Fusível | : 1 ano |
| (6) | Caixa de soprador | |
| | Ventilador | : 4 anos |
| (7) | PC Host | |
| | Filtro de poeira | : 6 meses |
| (8) | Água de resfriamento para a bobina de gradiente
(água de resfriamento residual, agentes de tratamento de água) | :
2 anos |
| (9) | Filtro de água para o circuito de água de refrigeração para a serpentina de gradiente | : 2 anos |

*: O intervalo de substituição especificado acima é para o monitor de oxigênio fabricado pela JIKCO (item recomendado). Se for usado um monitor de oxigênio diferente do fabricado pela JIKCO, substitua as peças de acordo com o manual fornecido com o monitor de oxigênio.

17.3.2 Parte consumível

A substituição das peças consumíveis requer habilidades especiais. A Canon Medical Systems fornece serviços para substituir peças consumíveis mediante o pagamento de uma taxa.

Os intervalos de substituição variam dependendo da frequência de uso e das condições de operação.

- (1) Bandas/esteiras de imobilização do paciente
- (2) Unidade de armazenamento de dados (SSD, HDD)
- (3) Mouse, teclado
- (4) monitor LCD
- (5) Chamada de paciente
- (6) Cabeçote frio do refrigerador
- (7) Rodas da maca acoplável

17.4 Não Operar o Sistema de RM por um Período Prolongado

A manutenção e a inspeção também devem ser realizadas enquanto não for usado por um longo período de tempo.

⚠CUIDADO	Se o trocador de calor ou a unidade de refrigeração for interrompido por um período prolongado de tempo: Se for necessário parar o trocador de calor ou a unidade de refrigeração, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems. Dependendo do período de tempo, medidas adequadas, como desenergização do magneto supercondutor, devem ser tomadas para evitar a têmpora (perda de supercondutividade) causada pela diminuição do LHe.
-----------------	---

17.5 Descarte de sistemas de RM

Este produto e os produtos usados em combinação com este produto contêm substâncias nocivas, como chumbo. Quando este produto, uma parte deste produto ou um produto usado em combinação com este produto tiver que ser descartado, entre em contato com o representante da Canon Medical Systems.

O descarte do sistema magnético requer cuidados especiais. Se as bobinas supercondutoras forem descartadas como fios de cobre normais e derretidas para reciclagem, o forno pode ser danificado. Portanto, o descarte do sistema magnético deve ser confiado a especialistas.

Além disso, certifique-se de excluir os dados dos discos e da mídia antes de descartá-los para evitar o vazamento de informações pessoais.

NOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informações regulamentares As luzes de fundo em LCD de alta eficiência usadas nesse produto contêm 5 mg ou menos de mercúrio e seu descarte pode ser regulamentado devido a considerações ambientais. Para informações de descarte ou reciclagem, entre em contato com as autoridades locais ou a Electronic Industries Alliance (www.eiae.org). Essas informações são apenas para os EUA 2. Material com perclorato - pode ser necessário manuseio especial. Consulte http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate Isso se aplica apenas à Califórnia, EUA.
------	---

18.

Especificações

18.1 Classificação de Equipamentos

- Tipo e nível de proteção contra choque elétrico:
Equipamento de Classe I incluindo peças aplicadas do Tipo B e Tipo CF.
A maca é uma parte aplicada do Tipo B e o pacote de passagem de ECG sem fio e o pulso periférico sem fio e o sistema de passagem respiratória (opcional) são peças aplicadas do Tipo CF.
- Equipamento Instalado Permanentemente
- Nível de proteção contra entrada prejudicial de água:
IPX0 (sistema)
IPX5 (unidade de pedal) (opcional)
- Modo operacional
Operação contínua com carregamento intermitente
- Equipamento não deve ser esterilizado
- Equipamento não destinado a ser usado em um ambiente rico em oxigênio
- Nível de segurança quando usado em uma atmosfera contendo gases anestésicos inflamáveis no ar ou oxigênio/óxido nitroso:
Equipamento não adequado para uso em uma atmosfera contendo gás anestésico inflamável no ar ou oxigênio/óxido nitroso.

18.2 Conformidade Com os Padrões

Este sistema está em conformidade com os seguintes padrões.

- (1) Normas gerais para dispositivos médicos elétricos
 - (a) Requisitos gerais para dispositivos médicos elétricos
IEC 60601-1: 2005 + AMD. 1: 2012: Equipamento médico elétrico - requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial
 - (b) Padrões colaterais para equipamentos médicos elétricos
 - <1> IEC 60601-1-2: 2007: Compatibilidade eletromagnética (EMC)
IEC 60601-1-2: 2014: Distúrbios Eletromagnéticos (EMD)
 - <2> IEC 60601-1-6: 2010 + AMD. 1: 2013: Usabilidade
 - <3> IEC 60601-1-9: 2007 + AMD. 1: 2013: Requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial - Padrão Colateral: Requisitos para design com consciência ambiental
 - (c) Normas particulares para equipamentos médicos elétricos
<1> IEC 60601-2-33: 2010 + AMD. 1: 2013 + AMD. 2: 2015:
Requisitos específicos para a segurança básica e desempenho essencial de equipamentos de ressonância magnética para diagnóstico médico
 - (d) Normas para materiais tóxicos e biocompatibilidade
ISO 10993-1 (2018): Avaliação biológica do dispositivo médico Parte1; Avaliação e teste com processo de gestão de risco
 - (e) Outros padrões
IEC 62366: 2007 + AMD. 1: 2014: Aplicação da engenharia de usabilidade para dispositivos médicos
IEC 60825-1: 2014: Segurança de produtos a laser
IEC 62304: 2006 + AMD. 1: 2015: Software para dispositivos médicos - Processos do ciclo de vida do software

18. Especificações

19.

Dados Técnicos

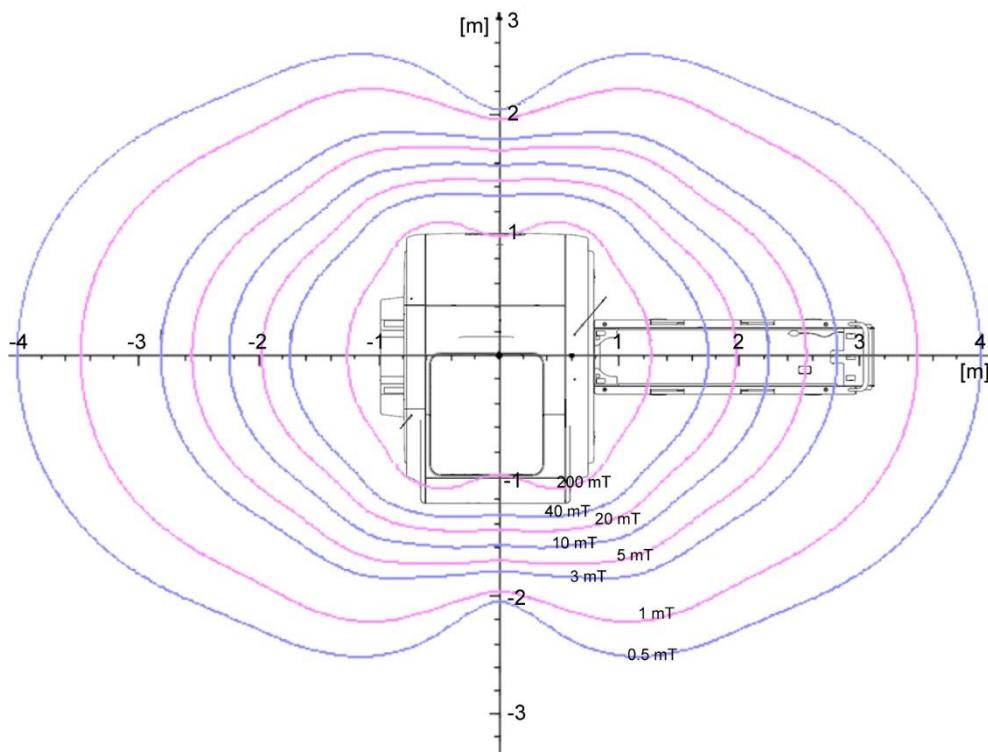
19.1 Influência em Unidades Periféricas

Com relação às unidades periféricas a serem utilizadas em combinação com este sistema, atenção especial deve ser dada às condições listadas nesta subseção.

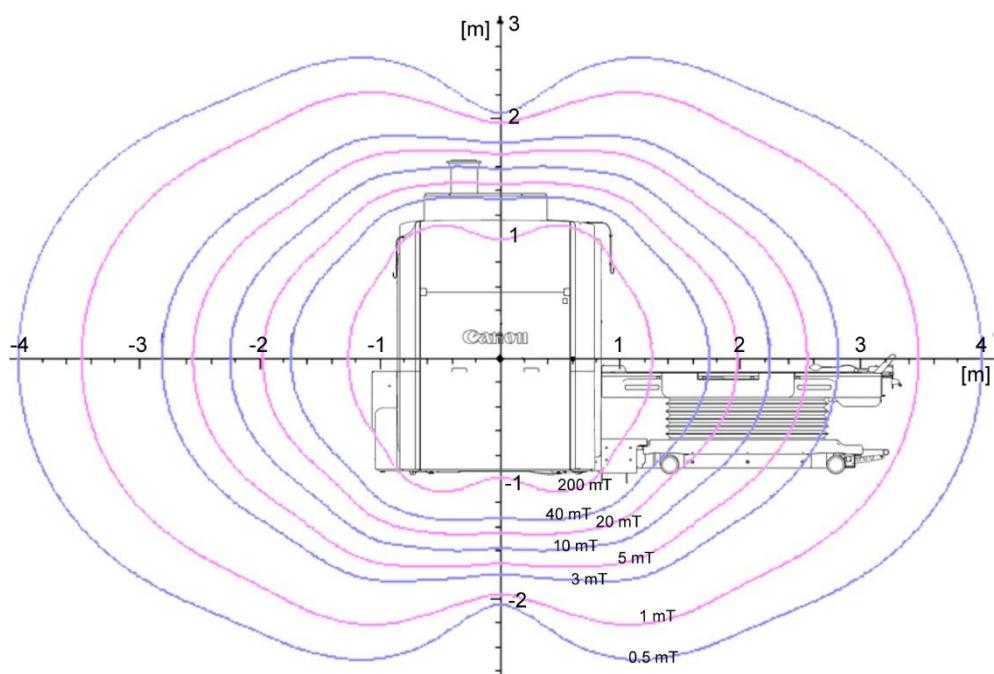
Em particular, as influências do campo magnético estático, campo magnético gradiente e emissão de radiofrequência (RF) devem ser consideradas para as unidades periféricas a serem instaladas na sala de varredura. Os dados a seguir devem ser fornecidos aos fabricantes das unidades periféricas, se necessário.

19.1.1 Dados no magneto

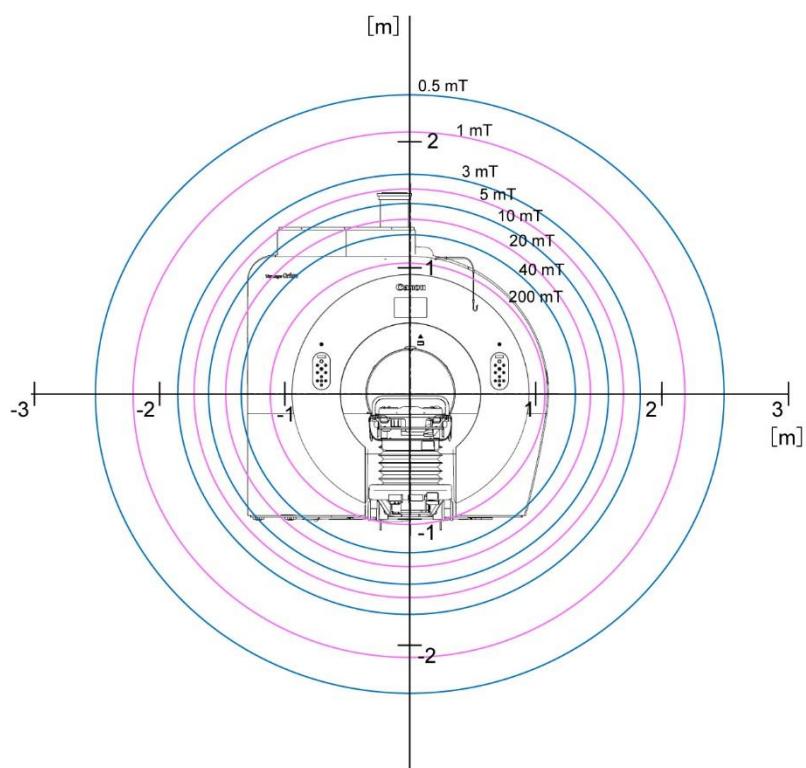
- Tipo : magneto supercondutor
- Intensidade de campo : 1,5 tesla
- Tamanho da abertura : 710 mm
- Tipo de criogênio : hélio líquido
- Taxa de fervura : aproximadamente 0 L/h (magneto tipo A e magneto tipo B)
- Distribuição espacial do campo magnético : Consulte as figuras abaixo.



Distribuição da linha isomagnética do magneto (visto de cima)

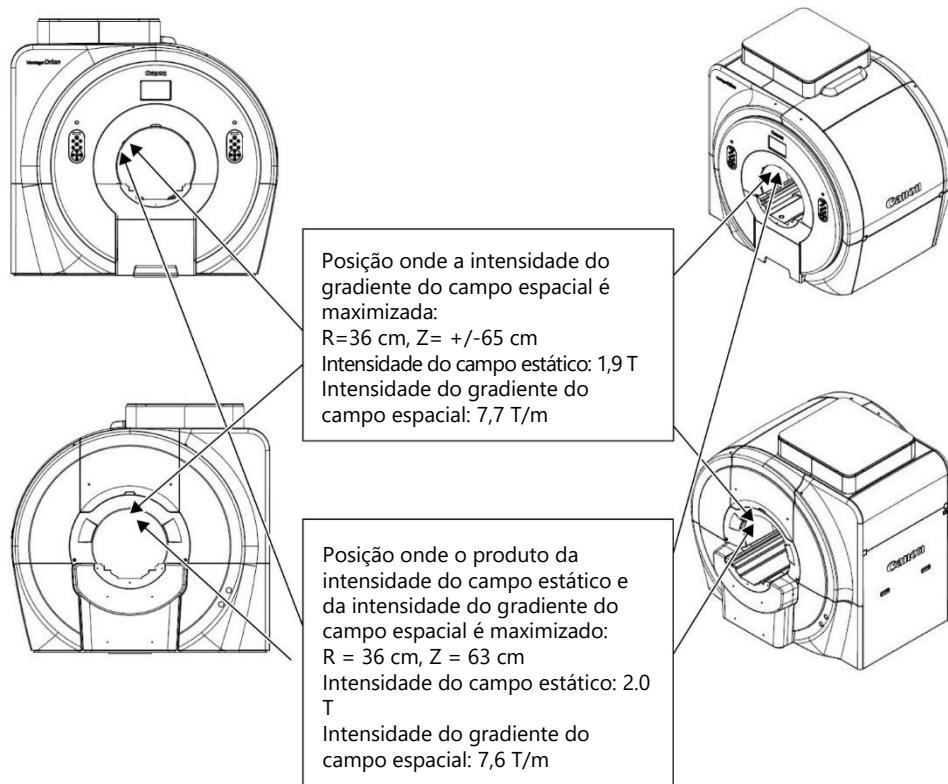


Distribuição de linha isomagnética para o magneto (visto de lado)



Distribuição da linha isomagnética do magneto (visto de frente)

- Os valores máximos de intensidade de campo e gradiente de campo espacial nas áreas são mostrados nas figuras abaixo. O tipo de magneto difere dependendo do destino.



19.1.2 Dados no campo gradiente

<Para Vantage Fortian>

- Tipo : sistema de gradiente de corpo inteiro
- Força máxima do campo gradiente : 35 mT/m
- Tempo de subida : 226 s mínimo
- Taxa de variação : 155 mT/m/ms máximo
- Variação do campo magnético com tempo (dB/dt) : É limitado pelo limite superior do modo de operação controlado de primeiro nível especificado nos requisitos específicos para a segurança de equipamentos de ressonância magnética no padrão IEC.

19.1.3 Dados sobre a emissão de radiofrequência (RF)

- Tipo de bobina de transmissão de RF: bobina de gaiola QD de 24 elementos
- Saída de pico do amplificador (Valor RMS) : 24 kW
- Transmissão máxima Campo eletromagnético RF : 0,0356 mT
- Largura de banda : 63,7 MHz \pm 275 kHz
- B_{1+RMS} máximo : 0,00603 mT
- Taxa de absorção específica (SAR) : é limitada pelo limite superior do modo de operação controlado de primeiro nível especificado nos requisitos específicos para a segurança de equipamentos de ressonância magnética no padrão IEC.

19.1.4 Dados sobre o túnel do magneto

- Tamanho: abertura do paciente : 710 mm
(diâmetro interno da bobina de corpo inteiro QD: 690 mm)
- Comprimento : 1495 mm
- Dispositivo de comunicação : Intercom e sistema de chamada do paciente
- Ventilação : Ventilador no gantry (controle de potência de dois estágios)
- Luz : Luz no gantry (controle de energia de três estágios)

19.1.5 Dados na maca do paciente

- Dimensões : Largura : 660 mm (maca 520 mm)
Comprimento : 2.470 mm (maca fixa)
2.486 mm (maca acoplável)
Altura : 430 mm a 845 mm (para maca fixa)
550 mm a 845 mm (para maca acoplável)
- Precisão de posicionamento : 1 mm ou menos
- Peso máximo do paciente : 250 kg

19.2 Documentos Relacionados a EMD

Este sistema de ressonância magnética está em conformidade com o seguinte padrão IEC, que é o padrão EMD para equipamentos médicos.

IEC 60601-1-2: 2007

IEC 60601-1-2: 2014

Os dados técnicos exigidos nesta norma são fornecidos a seguir.

19.2.1 Desempenho essencial

Não especificado

19.2.2 Classificação

Este sistema de ressonância magnética é classificado como grupo 2, classe A.

Classificação			Sistema
Grupo	1	Radiador não intencional	
Classe	2	Radiador intencional	●
	A	Equipamento adequado para uso fora de estabelecimentos domésticos	●
	B	Equipamento adequado para uso em estabelecimentos domésticos	

19.2.3 Ambiente operacional

Este sistema de ressonância magnética é adequado para uso em instalações de saúde especializadas.

Devido aos princípios operacionais básicos dos sistemas de ressonância magnética, campos magnéticos intensos de alta frequência, bem como um campo estático forte, deve ser gerados e sinais eletromagnéticos de alta frequência extremamente fracos devem ser recebidos.

- Frequência de transmissão/recepção 62 MHz a 64 MHz
- Largura de banda de transmissão/recepção Para as frequências especificadas acima, 550 kHz ou menos, dependendo da sequência de pulso específica
- Tipo de modulação PSN

O magneto e as unidades associadas devem ser instalados dentro de uma sala blindada com a eficácia de blindagem especificada na tabela abaixo

Frequência	Eficácia da blindagem
$30 \text{ MHz} \leq f < 63 \text{ MHz}$	40 dB ou mais
$63 \text{ MHz} \leq f < 70 \text{ MHz}$	90 dB ou mais
$70 \text{ MHz} \leq f < 200 \text{ MHz}$	70 dB ou mais
$200 \text{ MHz} \leq f < 300 \text{ MHz}$	55 dB ou mais
$300 \text{ MHz} \leq f < 600 \text{ MHz}$	45 dB ou mais
$600 \text{ MHz} \leq f < 1 \text{ GHz}$	35 dB ou mais

- ⚠ADVERTÊNCIA**
1. Um forte campo magnético é gerado pelo magneto dentro da sala blindada. Além disso, campos magnéticos intensos de alta frequência são gerados durante a varredura. A sala blindada é, portanto, uma área de acesso controlado em um ambiente especial. Certifique-se de controlar estritamente a entrada na sala blindada.
 2. A conformidade com os padrões relacionados a EMD foi confirmada para todos os cabos, unidades e opções se eles forem usados em uma sala blindada com a eficácia de blindagem especificada. Não use cabos, unidades ou opções diferentes dos fornecidos com o sistema. Se cabos, unidades ou opções diferentes daqueles aprovados para uso com o sistema forem usados, a interferência eletromagnética pode afetar adversamente outras unidades ou a interferência eletromagnética de outras unidades pode afetar adversamente o sistema. Certifique-se de usar apenas as peças fornecidas com o sistema ou peças aprovadas para uso com o sistema.
 3. Certifique-se de usar este sistema apenas dentro da área protegida especificada. Se não for usado dentro da área protegida especificada, o desempenho do sistema pode ser degradado e/ou pode ocorrer interferência eletromagnética com outras unidades ou dispositivos sem fio.
 4. Dispositivos de comunicação de RF portáteis ou móveis devem ser mantidos a pelo menos 30 cm (12 polegadas) de distância de todas as partes do sistema, incluindo os cabos.

Ao construir a sala blindada, execute testes para garantir a eficácia da blindagem da sala. Recomenda-se que a blindagem de RF seja medida usando o método especificado em MIL-STD-285.

Quando o painel de filtro fornecido com o sistema é usado, não é necessário medir a atenuação do filtro de RF.

Se uma fonte de interferência eletromagnética estiver localizada perto do sistema de ressonância magnética, como quando o sistema é instalado perto de uma sala elétrica ou quando um gerador de alta frequência (como equipamento de terapia de alta frequência) é instalado perto do sistema, instalação de magnético adicional blindagem ou blindagem de RF mais eficaz pode ser necessária para minimizar o ruído nas imagens adquiridas.

Considere cuidadosamente os efeitos eletromagnéticos no sistema de ressonância magnética antes da instalação de outros dispositivos, bem como da instalação do próprio sistema de ressonância magnética.

Dispositivos que geram ondas de rádio, como telefones celulares, telefones PHS, transceptores e brinquedos controlados por rádio, não devem ser trazidos ou usados na sala onde o equipamento está instalado. Além disso, certifique-se de que as unidades de cirurgia a laser, os sistemas de ablação por micro-ondas, os sistemas de terapia térmica por micro-ondas e o sistema de ablação por radiofrequência estão localizados o mais longe possível do sistema de ressonância magnética. As ondas de RF geradas por tais dispositivos podem resultar no mau funcionamento do sistema de ressonância magnética ou causar artefatos ou ruído nas imagens adquiridas.

Se um segundo sistema de ressonância magnética for instalado em uma sala adjacente, pode ocorrer interferência eletromagnética entre os dois sistemas. Nesse caso, medidas preventivas, como mudar as frequências de ressonância, devem ser tomadas com antecedência. Os problemas acima devem ser considerados cuidadosamente antes de instalar o segundo sistema.

Não modifique a sala blindada. Isso prejudicará a eficácia da blindagem.

19.2.4 Orientação e declaração do fabricante (suporte da IEC 60601-1-2: 2007)

Este sistema de ressonância magnética requer atenção especial em relação ao EMD e deve ser instalado e usado de acordo com as instruções de EMD fornecidas neste manual. A conformidade com os requisitos para ambientes eletromagnéticos não pode ser garantida em ambientes diferentes dos especificados abaixo.

Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Emissões RF CISPR 11	Grupo 2	Este SISTEMA emite energia eletromagnética para a aquisição de imagens. Portanto, equipamentos eletrônicos colocados próximos ao SISTEMA podem ser afetados.
Emissões RF CISPR 11	Classe A (sistema combinado com localização blindada)	A sala de varredura para este sistema deve ser uma sala blindada com uma eficácia de blindagem mínima de 90 dB ou mais de 62 MHz a 64 MHz e uma eficácia de blindagem de 40 dB ou mais em frequências de até 1 GHz.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2.	Não aplicável	Além disso, cada cabo roteado para dentro ou fora da sala de varredura deve ser conectado por meio de um filtro que atenda aos requisitos de atenuação e frequência acima.
Flutuações de tensão/ emissões tremulantes IEC 61000-3-3.	Não aplicável	Somente quando instalado em uma sala de varredura que satisfaça a eficácia da blindagem especificada acima, o sistema é adequado para uso em todos os estabelecimentos, exceto os domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece edifícios usados para fins domésticos.

NOTA

É necessário verificar, por medição ou outros métodos adequados, se a eficácia real da blindagem de RF e a atenuação do filtro no local blindado atendem ou excedem os valores mínimos especificados. O desempenho de EMI pode se deteriorar.

Cabos ou peças além daquelas destinadas para esse produto não devem ser utilizadas.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

O SISTEMA DE MRI deve ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. As condições ambientais de operação recomendadas são descritas abaixo.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletroestática (ESD) IEC 61000-4-2.	±Contato 6 kV ± 8 kV no ar	±Contato 6 kV ± 8 kV no ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou revestimento cerâmico. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transiente/explosão elétrica rápida IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5.	±Modo diferencial de 1 kV ±modo comum de 2 kV	±Modo diferencial de 1 kV ±modo comum de 2 kV	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Campo magnético de frequência de energia (50 Hz) IEC 61000-4-8.	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e flutuações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11.	5% UT (>95% de redução no UT) por 0,5 ciclos 40% UT (60% de redução no UT) por 5 ciclos 70% UT (30% de redução no UT) por 25 ciclos 5% UT (>95% de redução no UT) por 5 segundos	Não aplicável Não aplicável Não aplicável 5% UT (95% de redução no UT) por 5 segundos	A qualidade da alimentação deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do SISTEMA exigir operação continuada durante interrupções da rede elétrica, é recomendado que o SISTEMA seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta.

NOTA

- Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.
- Se cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual forem usados, o desempenho da imunidade pode ser deteriorado.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

As unidades do SISTEMA DE RM instaladas fora da sala blindada devem ser utilizadas no ambiente eletromagnético especificado abaixo. As condições ambientais de operação recomendadas são descritas abaixo.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
RF conduzido IEC 61000-4-6.	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	Os equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis devem ser usados não mais perto de qualquer parte deste SISTEMA, incluindo cabos, do que a distância recomendada de separação calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Onde P é a potência de saída do transmissor em watts (W) de acordo com as especificações do fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). Campos de força de transmissores RF fixos, conforme determinados por uma sobretensão eletromagnética no local, a deve ser menos do que o nível de conformidade em cada alcance de frequência. ^b Poderá ocorrer interferência na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo:
RF radiado IEC 61000-4-3.	3 Vrms 80 kHz a 2.5 MHz	3 Vrms 80 kHz a 2.5 MHz	

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Como a propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas, as diretrizes para a distância de separação recomendada podem não se aplicar em todas as situações.

NOTA 3: Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.

NOTA 4: Se cabos ou opções diferentes daqueles usados para o produto atual forem usados, o desempenho relacionado à distância de separação recomendada pode ser deteriorado.

a: Campos de força de transmissores fixos, como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstos com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores RF fixos, uma pesquisa eletromagnética local deve ser considerada. Se o campo de força medido no local em que o sistema é usado exceder o nível aplicável de conformidade RF acima, esse sistema deve ser respeitado para verificar a operação normal. Se for observado um desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou recolocação desse SISTEMA.

b: Na faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

As unidades do SISTEMA instaladas na sala blindada devem ser utilizadas no ambiente eletromagnético especificado a seguir. As condições ambientais de operação recomendadas são descritas abaixo.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
RF conduzido IEC 61000-4-6.	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms	Não aplicável	<p>As unidades do sistema a serem instaladas na sala de varredura devem ser usadas em uma sala blindada com capacidade de blindagem de 90 dB ou mais para a faixa de frequência de 62 MHz a 64 MHz ou 40 dB ou mais para uma banda de frequência diferente da especificada acima (até 1 GHz). Cada cabo a ser roteado para o local blindado deve ser conectado ao filtro especificado.</p> <p>As intensidades de campo fora do local protegido de transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa eletromagnética do local, devem ser inferiores a 3 V/m. No entanto, uma discussão separada é necessária se -5 dBμV/m é excedido para a banda de frequência entre 62 MHz e 64 MHz. Poderá ocorrer interferência na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> 
RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	Não aplicável	Esta condição não é aplicável porque o SISTEMA deve ser instalado em uma sala blindada com uma eficácia de blindagem de RF mínima de 90 dB e a intensidade máxima do campo elétrico no local de instalação é limitada a -5 dB μ V/m.

NOTA 1: Essas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

NOTA 2: É essencial que a eficácia real da blindagem de RF e a atenuação do filtro do local blindado sejam verificados para garantir que atendam ou excedam os valores mínimos especificados.

a: Campos de força de transmissores fixos, como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstos com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores RF fixos, uma pesquisa eletromagnética local deve ser considerada. Se a intensidade do campo medida fora do local blindado no qual o SISTEMA é usado excede o nível de conformidade especificado acima, o SISTEMA deve ser observado para verificar a operação normal. Se um desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como reposicionar o SISTEMA ou mudar a orientação do SISTEMA.

**Distância de separação recomendada entre portáteis
e equipamentos de comunicação RF móveis e o SISTEMA**

O MRI SYSTEM deve ser usado em um ambiente eletromagnético no qual os distúrbios de RF irradiados são controlados. O cliente ou usuário do SISTEMA pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre equipamentos RF de comunicação portátil e móvel (transmissores) e o SISTEMA, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Potência de saída máxima nominal do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 GHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,79	3,79	7,27
100	12,00	12,00	23,00

Para transmissores classificados com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com a fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Essas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

NOTA 3: Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.

NOTA 4: Se cabos ou opções diferentes daqueles usados para o produto atual forem usados, o desempenho relacionado à distância de separação recomendada pode ser deteriorado.

19.2.5 Orientação e declaração do fabricante (suporte da IEC 60601-1-2: 2014)

Este sistema de ressonância magnética requer atenção especial em relação ao EMD e deve ser instalado e usado de acordo com as instruções de EMD fornecidas neste manual. A conformidade com os requisitos para ambientes eletromagnéticos não pode ser garantida em ambientes diferentes dos especificados abaixo.

Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas																
Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação														
Emissões RF CISPR 11	Grupo 2	Este SISTEMA emite energia eletromagnética para a aquisição de imagens. Portanto, equipamentos eletrônicos colocados próximos ao SISTEMA podem ser afetados.														
Emissões RF CISPR 11	Classe A (sistema combinado com localização blindada)	A sala de varredura para este sistema deve ser uma sala blindada com a eficácia da blindagem especificada na tabela abaixo														
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2.	Não aplicável	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequência</th> <th>Eficácia da blindagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 MHz \leq f < 63 MHz</td> <td>40 dB ou mais</td> </tr> <tr> <td>63 MHz \leq f < 70 MHz</td> <td>90 dB ou mais</td> </tr> <tr> <td>70 MHz \leq f < 200 MHz</td> <td>70 dB ou mais</td> </tr> <tr> <td>200 MHz \leq f < 300 MHz</td> <td>55 dB ou mais</td> </tr> <tr> <td>300 MHz \leq f < 600 MHz</td> <td>45 dB ou mais</td> </tr> <tr> <td>600 MHz \leq f < 1 GHz</td> <td>35 dB ou mais</td> </tr> </tbody> </table>	Frequência	Eficácia da blindagem	30 MHz \leq f < 63 MHz	40 dB ou mais	63 MHz \leq f < 70 MHz	90 dB ou mais	70 MHz \leq f < 200 MHz	70 dB ou mais	200 MHz \leq f < 300 MHz	55 dB ou mais	300 MHz \leq f < 600 MHz	45 dB ou mais	600 MHz \leq f < 1 GHz	35 dB ou mais
Frequência	Eficácia da blindagem															
30 MHz \leq f < 63 MHz	40 dB ou mais															
63 MHz \leq f < 70 MHz	90 dB ou mais															
70 MHz \leq f < 200 MHz	70 dB ou mais															
200 MHz \leq f < 300 MHz	55 dB ou mais															
300 MHz \leq f < 600 MHz	45 dB ou mais															
600 MHz \leq f < 1 GHz	35 dB ou mais															
Flutuações de tensão/ emissões tremulantes IEC 61000-3-3.	Não aplicável	<p>Além disso, cada cabo roteado para dentro ou fora da sala de varredura deve ser conectado por meio de um filtro que atenda aos requisitos de atenuação e frequência acima.</p> <p>Somente quando instalado em uma sala de varredura que satisfaça a eficácia da blindagem especificada acima, o sistema é adequado para uso em todos os estabelecimentos, exceto os domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece edifícios usados para fins domésticos.</p>														

NOTA

É necessário verificar, por medição ou outros métodos adequados, se a eficácia real da blindagem de RF e a atenuação do filtro no local blindado atendem ou excedem os valores mínimos especificados. O desempenho de EMI pode se deteriorar.

Cabos ou peças além daquelas destinadas para esse produto não devem ser utilizadas.

Se for usado em um ambiente residencial (para o qual CISPR 11 classe B costuma ser exigida), este equipamento pode não oferecer proteção adequada para serviços de comunicação de radiofrequência. O usuário pode precisar tomar medidas de mitigação, como realocar ou reorientar o equipamento.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética			
Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletroestática (ESD) IEC 61000-4-2.	±Contato 8 kV ± 15 kV no ar	±Contato 8 kV ± 15 kV no ar	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou revestimento cerâmico. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transiente/explosão elétrica rápida IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	±2 kV para linhas de alimentação ±1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão IEC 61000-4-5.	±Modo diferencial de 1 kV ±modo comum de 2 kV	±Modo diferencial de 1 kV ±modo comum de 2 kV	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Campo magnético de frequência de energia (50 Hz) IEC 61000-4-8.	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis característicos de um local típico em um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções curtas e flutuações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11.	0% UT (100% de redução no UT) por 0,5 a 1 ciclo 40% UT (60% de redução no UT) por 5 a 6 ciclos 70% UT (30% de redução no UT) por 25 a 30 ciclos 0% UT (100% de redução no UT) por 5 segundos	Não aplicável Não aplicável Não aplicável 0% UT (100% de redução no UT) por 5 segundos	A qualidade da alimentação deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do SISTEMA exigir operação continuada durante interrupções da rede elétrica, é recomendado que o SISTEMA seja alimentado a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta.

NOTA

- "UT" representa VAC antes do nível de teste ser adicionado.
- Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.
- Se cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual forem usados, o desempenho da imunidade pode ser deteriorado.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

As unidades do SISTEMA DE RM instaladas fora da sala blindada devem ser utilizadas no ambiente eletromagnético especificado abaixo. As condições ambientais de operação recomendadas são descritas abaixo.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
RF conduzido IEC 61000-4-6.	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Os equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis devem ser usados não mais perto de qualquer parte deste SISTEMA, incluindo cabos, do que a distância recomendada de separação calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.
RF radiado IEC 61000-4-3.	6 Vrms Frequência ISM	6 Vrms	
RF de proximidade IEC 61000-4-3.	3 V/m 80 MHz para 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	3 V/m 27 V/m 28 V/m 9 V/m 28 V/m 28 V/m 28 V/m 28 V/m 28 V/m 28 V/m 9 V/m	Distância de separação recomendada $d = 1,2\sqrt{P}$ 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,7 GHz Onde P é a potência de saída do transmissor em watts (W) de acordo com as especificações do fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m). Campos de força de transmissores RF fixos, conforme determinados por uma sobretensão eletromagnética no local, a deve ser menos do que o nível de conformidade em cada alcance de frequência.b Poderá ocorrer interferência na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo: 

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Como a propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas, as diretrizes para a distância de separação recomendada podem não se aplicar em todas as situações.

NOTA 3: Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.

NOTA 4: Se cabos ou opções diferentes daqueles usados para o produto atual forem usados, o desempenho relacionado à distância de separação recomendada pode ser deteriorado.

a: Campos de força de transmissores fixos, como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstos com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido aos transmissores RF fixos, uma pesquisa eletromagnética local deve ser considerada. Se o campo de força medido no local em que o sistema é usado exceder o nível aplicável de conformidade RF acima, esse sistema deve ser respeitado para verificar a operação normal. Se for observado um desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, tais como reorientação ou recolocação desse SISTEMA.

b: Na faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

As unidades do SISTEMA instaladas na sala blindada devem ser utilizadas no ambiente eletromagnético especificado a seguir. As condições ambientais de operação recomendadas são descritas abaixo.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação														
RF conduzido IEC 61000-4-6.	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	Não aplicável	As unidades do sistema a serem instaladas na sala de varredura devem ser utilizadas em uma sala blindada com a eficácia da blindagem especificada na tabela abaixo. Cada cabo a ser encaminhado para o local blindado deve ser conectado ao filtro especificado.														
RF radiado IEC 61000-4-3.	6 Vrms Frequência ISM																
RF de proximidade IEC 61000-4-3.	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930 MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Frequência</th><th>Blindagem efetiva</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30 MHz \leq f < 63 MHz</td><td>40 dB ou mais</td></tr> <tr> <td>63 MHz \leq f < 70 MHz</td><td>90 dB ou mais</td></tr> <tr> <td>70 MHz \leq f < 200 MHz</td><td>70 dB ou mais</td></tr> <tr> <td>200 MHz \leq f < 300 MHz</td><td>55 dB ou mais</td></tr> <tr> <td>300 MHz \leq f < 600 MHz</td><td>45 dB ou mais</td></tr> <tr> <td>600 MHz \leq f < 1 GHz</td><td>35 dB ou mais</td></tr> </tbody> </table> <p>As intensidades de campo fora do local protegido de transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma pesquisa eletromagnética do local, devem ser inferiores a 3 V/m. No entanto, uma discussão separada é necessária se -5 dBμV/m é excedido para a banda de frequência entre 62 MHz e 64 MHz. Poderá ocorrer interferência na proximidade de equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Esta condição não é aplicável porque o SISTEMA deve ser instalado em uma sala blindada com uma eficácia de blindagem de RF mínima de 90 dB e a intensidade máxima do campo elétrico no local de instalação é limitada a -5 dBμV/m.</p>	Frequência	Blindagem efetiva	30 MHz \leq f < 63 MHz	40 dB ou mais	63 MHz \leq f < 70 MHz	90 dB ou mais	70 MHz \leq f < 200 MHz	70 dB ou mais	200 MHz \leq f < 300 MHz	55 dB ou mais	300 MHz \leq f < 600 MHz	45 dB ou mais	600 MHz \leq f < 1 GHz	35 dB ou mais
Frequência	Blindagem efetiva																
30 MHz \leq f < 63 MHz	40 dB ou mais																
63 MHz \leq f < 70 MHz	90 dB ou mais																
70 MHz \leq f < 200 MHz	70 dB ou mais																
200 MHz \leq f < 300 MHz	55 dB ou mais																
300 MHz \leq f < 600 MHz	45 dB ou mais																
600 MHz \leq f < 1 GHz	35 dB ou mais																

NOTA 1: Essas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

NOTA 2: É essencial que a eficácia real da blindagem de RF e a atenuação do filtro do local blindado sejam verificados para garantir que atendam ou excedam os valores mínimos especificados.

NOTA 3: Não use nenhum dispositivo de comunicação sem fio diferente dos fornecidos como unidades opcionais do sistema na sala blindada. Isso pode causar interferência eletromagnética ou causar um acidente devido à atração por um forte campo magnético.

a: Campos de força de transmissores fixos, como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser teoricamente previstos com precisão. Para avaliar o ambiente

eletromagnético devido aos transmissores RF fixos, uma pesquisa eletromagnética local deve ser considerada. Se a intensidade do campo medida fora do local blindado no qual o SISTEMA é usado exceder o nível de conformidade especificado acima, o SISTEMA deve ser observado para verificar a operação normal. Se um desempenho anormal for observado, medidas adicionais podem ser necessárias, como reposicionar o SISTEMA ou mudar a orientação do SISTEMA.

**Distância de separação recomendada entre portáteis
e equipamentos de comunicação RF móveis e o SISTEMA**

O MRI SYSTEM deve ser usado em um ambiente eletromagnético no qual os distúrbios de RF irradiados são controlados. O cliente ou usuário do SISTEMA pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética ao manter uma distância mínima entre equipamentos RF de comunicação portátil e móvel (transmissores) e o SISTEMA, como recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Potência de saída máxima nominal do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 GHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$	$d = 1,2 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,79	3,79	7,27
100	12,00	12,00	23,00

Para transmissores classificados com uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com a fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais alta.

NOTA 2: Essas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

NOTA 3: Cabos ou opções diferentes dos usados para o produto atual não devem ser usados.

NOTA 4: Se cabos ou opções diferentes daqueles usados para o produto atual forem usados, o desempenho relacionado à distância de separação recomendada pode ser deteriorado.

20.

Propriedade Intelectual

20.1 A disponibilidade deste software e documentos relacionados é restrita.

O software usado para este sistema inclui software de propriedade da Canon Medical Systems Corporation e licenciado para a Canon Medical Systems Corporation por um Licenciante.

- (1) O software e documentos relacionados devem ser usados apenas para este sistema.
- (2) A propriedade intelectual deste software e documentos relacionados não é atribuída a você.
- (3) Você não deve copiar o software ou documentos, nem modificar o software no todo ou em parte.
- (4) Você não deve recompilar ou remontar o software.
- (5) Você não deve atribuir, divulgar, transferir ou sublicenciar o software ou documentos a terceiros.
- (6) O software está sujeito às Leis e regulamentos de administração de exportação dos EUA e do Japão e você não deve exportar ou reexportar o software no todo ou em parte, a menos que devidamente autorizado pelo governo dos EUA ou do Japão.
- (7) As informações nos documentos ou programas do software estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- (8) O licenciador não terá nenhuma responsabilidade por quaisquer garantias expressas ou implícitas ou quaisquer danos indiretos, incidentais, especiais, punitivos ou consequenciais relacionados ao software e documentos relacionados.

20.2 Contrato para Software Microsoft

Leia o contrato de licença do usuário final para software Microsoft nas páginas a seguir.

TERMOS DE LICENÇA PARA SOFTWARE DA MICROSOFT**WINDOWS 10 IOT ENTERPRISE E MOBILE (TODAS AS EDIÇÕES)**

SE VOCÊ MORA NOS ESTADOS UNIDOS (OU SE SEU PRINCIPAL LOCAL DE NEGÓCIOS É NOS ESTADOS UNIDOS), FAVOR LER A CLÁUSULA DE ARBITRAGEM OBRIGATÓRIA E A RENÚNCIA À AÇÃO COLETIVA EM

SEÇÃO 8. ISSO AFETA COMO AS DISPUTAS SÃO RESOLVIDAS.**Obrigado por escolher a Microsoft!**

Dependendo de como você obteve o software Windows, este é um contrato de licença entre (i) você e o fabricante do dispositivo ou instalador do software que distribui o software com o seu dispositivo; ou (ii) você e a Microsoft Corporation (ou, com base em onde você mora ou se uma empresa onde está localizada sua principal sede, uma de suas afiliadas) se você adquiriu o software de um revendedor. A Microsoft é o fabricante dos dispositivos produzidos pela Microsoft ou por uma de suas afiliadas, e a Microsoft é a revendedora se você adquiriu o software diretamente da Microsoft.

Este contrato descreve seus direitos e as condições sob as quais você pode usar o software Windows. Você deve revisar todo o contrato, incluindo quaisquer termos de licença suplementares que acompanham o software e quaisquer termos vinculados, porque todos os termos são importantes e juntos criam este contrato que se aplica a você. Você pode revisar os termos vinculados colando o link (também conhecido como.ms/) em uma janela do navegador.

Ao aceitar este contrato ou usar o software, você concorda com todos esses termos e consente com a transmissão de certas informações durante a ativação e durante o uso do software de acordo com a declaração de privacidade descrita na Seção 3. Se você não aceitar e não cumprir esses termos, não poderá usar o software ou seus recursos. Você pode entrar em contato com o fabricante ou instalador do dispositivo, ou seu revendedor se tiver adquirido o software diretamente, para determinar sua política de devolução e devolver o software ou dispositivo para reembolso ou crédito de acordo com essa política. Você deve cumprir essa política, que pode exigir que você devolva o software com todo o dispositivo no qual o software está instalado para um reembolso ou crédito, se houver.

1. Visão Geral.

- a. **Aplicabilidade.** Este contrato se aplica ao software Windows que está pré-instalado em seu dispositivo, ou adquirido de um revendedor e instalado por você, a mídia na qual você recebeu o software (se houver), quaisquer fontes, ícones, imagens ou arquivos de som incluídos com o software e também quaisquer atualizações, upgrades, suplementos ou serviços da Microsoft para o software, a menos que outros termos os acompanhem. Também se aplica a aplicativos do Windows desenvolvidos pela Microsoft que fornecem funcionalidade como e-mail, calendário, contatos, música e notícias que estão incluídos e fazem parte do Windows. Se este contrato contiver termos relativos a um recurso ou serviço não disponível em seu dispositivo, esses termos não se aplicam.
- b. **Termos adicionais.** Dependendo dos recursos do seu dispositivo, como ele está configurado e como você o usa, termos adicionais da Microsoft e de terceiros podem se aplicar ao uso de certos recursos, serviços e aplicativos.
 - (i) Alguns aplicativos do Windows fornecem um ponto de acesso para, ou dependem de, serviços online, e o uso desses serviços às vezes é regido por termos e políticas de privacidade separados, como o Contrato de Serviços da Microsoft em (aka.ms/msa). Você pode visualizar esses termos e políticas examinando os termos de uso do serviço ou as configurações do aplicativo, conforme aplicável; por favor, leia-os. Os serviços podem não estar disponíveis em todas as regiões.
 - (ii) O fabricante ou instalador também pode pré-instalar aplicativos, que estarão sujeitos a termos de licença separados.

- (iii) O software pode incluir software de terceiros, como Adobe Flash Player, que é licenciado de acordo com seus próprios termos. Você concorda que o uso do Adobe Flash Player é regido pelos termos de licença da Adobe Systems Incorporated em (aka.ms/adobeflash). Adobe e Flash são marcas registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.
- (iv) O software pode incluir programas de terceiros que são licenciados a você sob este contrato ou sob seus próprios termos. Os termos da licença, avisos e reconhecimentos, se houver, para o programa de terceiros podem ser vistos em (aka.ms/thirdpartynotices).

2. Direitos de Instalação e Uso.

- a. **Licença.** A licença do software é atribuída permanentemente ao dispositivo com o qual você adquiriu o software. Muitos só usam o software nesse dispositivo.
- b. **Dispositivo.** Neste contrato, "dispositivo" significa um sistema de hardware físico) com um dispositivo de armazenamento interno capaz de executar o software. Uma partição ou lâmina de hardware é considerada um dispositivo.
- c. **Restrições.** O fabricante ou instalador e a Microsoft reservam-se todos os direitos (como direitos sob as leis de propriedade intelectual) não expressamente concedidos neste contrato. Por exemplo, esta licença não concede a você nenhum direito de, e você não pode:
 - (i) usar ou virtualizar recursos do software separadamente;
 - (ii) publicar, copiar (exceto a cópia de backup permitida), alugar, arrendar ou emprestar o software;
 - (iii) transferir o software;
 - (iv) contornar quaisquer restrições ou limitações técnicas do software;
 - (v) usar o software como software de servidor, para hospedagem comercial, disponibilizar o software para uso simultâneo por vários usuários em uma rede, instalar o software em um servidor e permitir que os usuários o accessem remotamente ou instalar o software em um dispositivo para use apenas por usuários remotos;
 - (vi) fazer engenharia reversa, descompilar ou desmontar o software, ou tentar fazer isso, exceto e somente na medida em que a restrição anterior seja (a) permitida pela lei aplicável; (b) permitido pelos termos de licenciamento que regem o uso de componentes de código aberto que podem ser incluídos com o software; ou (c) necessário para depurar alterações em quaisquer bibliotecas licenciadas sob a Licença Pública Geral Menor GNU que estão incluídas e vinculadas ao software; e
 - (vii) ao usar recursos baseados na Internet, você não pode usar esses recursos de forma que possa interferir no uso deles por outra pessoa, ou para tentar obter acesso ou usar qualquer serviço, dados, conta ou rede de forma não autorizada maneiras.
- d. **Cenários multiuso.**
 - (i) **Versões múltiplas.** Se, ao adquirir o software, você recebeu várias versões (como versões de 32 e 64 bits), você pode instalar e ativar apenas uma dessas versões por vez.
 - (ii) **Conexões múltiplas ou em grupo.** O hardware ou software que você usa para multiplexar ou agrupar conexões, ou reduzir o número de dispositivos ou usuários que acessam ou usam o software, não reduz o número de licenças necessárias. Você só pode usar tal hardware ou software se tiver uma licença para cada instância do software que estiver usando.

- (iii) **Conexões de dispositivos.** Você pode permitir que até 20 outros dispositivos acessem o software instalado no dispositivo licenciado com a finalidade de usar os seguintes recursos de software: serviços de arquivo, serviços de impressão, serviços de informação da Internet e compartilhamento de conexão à Internet e serviços de telefonia no dispositivo licenciado. O limite de 20 conexões se aplica a dispositivos que acessam o software indiretamente por meio de "multiplexação" ou outro software ou hardware que reúne conexões. Você pode permitir que qualquer número de dispositivos acessem o software no dispositivo licenciado para sincronizar dados entre os dispositivos. Esta seção não significa, entretanto, que você tem o direito de instalar o software ou usar a função principal do software (além dos recursos listados nesta seção), em qualquer um desses outros dispositivos.
 - (iv) **Acesso remoto.** Os usuários podem acessar o dispositivo licenciado de outro dispositivo usando tecnologias de acesso remoto, mas apenas em dispositivos licenciados separadamente para executar a mesma edição ou uma edição superior deste software.
 - (v) **Assistência remota.** Você pode usar tecnologias de assistência remota para compartilhar uma sessão ativa sem obter nenhuma licença adicional para o software. A assistência remota permite que um usuário se conecte diretamente ao computador de outro usuário, geralmente para corrigir problemas.
 - (vi) **Aplicativo POS** Se o software for instalado em um dispositivo de ponto de serviço de varejo, você poderá usar o software com um aplicativo de ponto de serviço ("POS Application"). POS Application é um aplicativo de software que fornece apenas as seguintes funções:
 - (i) processar vendas e transações de serviço, verificar e rastrear estoque, registrar e/ou transmitir informações do cliente e executar funções de gerenciamento relacionadas e/ou
 - (ii) fornecer informações direta e indiretamente aos clientes sobre os produtos e serviços disponíveis. Você pode usar outros programas com o software, desde que os outros programas: (i) suportem diretamente o uso específico do fabricante para o dispositivo ou (ii) fornecem utilitários de sistema, gerenciamento de recursos ou antivírus ou proteção semelhante. Para fins de esclarecimento, um caixa eletrônico ("caixa eletrônico") não é um ponto de varejo ou dispositivo de serviço.
 - (vii) **Dispositivos de Computação em Nuvem.** Se o seu dispositivo usa a funcionalidade de navegação na Internet para se conectar e acessar aplicativos hospedados na nuvem: (i) nenhuma função da área de trabalho pode ser executada localmente no dispositivo e (ii) quaisquer arquivos resultantes do uso das funções da área de trabalho podem não ser armazenados permanentemente no sistema. "Funções de desktop", conforme usadas neste contrato, significam um consumidor ou tarefa ou processo de negócios executado por um computador ou dispositivo de computação. Isso inclui, mas não está limitado a e-mail, processamento de texto, planilhas, banco de dados, agendamento, navegação na rede ou na Internet e finanças pessoais.
 - (viii) **Funções da Área de Trabalho.** Se o seu sistema executa funções da área de trabalho, você deve garantir que elas: (i) são usados apenas para suportar o aplicativo e (ii) operam apenas quando usados com o aplicativo.
- e. **Recursos do Windows 10 IoT Enterprise para Desenvolvimento e Teste Apenas**
- (i) **Contêineres do Windows 10.** Você só pode usar Contêineres do Windows 10 para fins comerciais e atividades com o Microsoft Azure IoT Edge. Você pode usar qualquer número de ambientes de sistema operacional virtual instantaneamente como Contêineres do Windows 10 pelo Microsoft Azure IoT Runtime no dispositivo.
 - (ii) **Atestado de Integridade do Dispositivo.** Você só pode implementar o Atestado de integridade do dispositivo para uso comercial se assinar um Contrato de serviços principais do Microsoft Windows IoT em: <https://azure.microsoft.com/en-us/services/windows-10-iot-core/>.
- f. **Uso Específico.** O fabricante projetou o dispositivo licenciado para um uso específico. Você só pode usar o software para esse fim.

3. **Privacidade; Consentimento para o Uso de Dados.** Sua privacidade é importante para nós. Alguns dos recursos do software enviam ou recebem informações ao usar esses recursos. Muitos desses recursos podem ser desativados na interface do usuário ou você pode optar por não usá-los. Ao aceitar este contrato e usar o software, você concorda que a Microsoft pode coletar, usar e divulgar as informações conforme descrito na Declaração de Privacidade da Microsoft disponível em (aka.ms/privacy), e conforme pode ser descrito na interface do usuário associada ao recursos de software.
4. **Software Autorizado e Ativação.** Você está autorizado a usar este software apenas se estiver devidamente licenciado e o software tiver sido ativado de forma adequada com uma chave de produto genuína ou por outro método autorizado. Quando você se conecta à Internet enquanto usa o software, o software entrará em contato automaticamente com a Microsoft ou sua afiliada para confirmar se o software é original e se a licença está associada ao dispositivo licenciado. Você também pode ativar o software manualmente pela Internet ou telefone. Em ambos os casos, ocorrerá a transmissão de certas informações e poderão ser aplicadas taxas de serviço de Internet, telefone e SMS. Durante a ativação (ou reativação que pode ser desencadeada por alterações nos componentes do seu dispositivo), o software pode determinar que a instância instalada do software é falsificada, licenciada incorretamente ou inclui alterações não autorizadas. Se a ativação falhar, o software tentará se reparar, substituindo qualquer software da Microsoft adulterado por um software original da Microsoft. Você também pode receber lembretes para obter uma licença adequada para o software. A ativação bem-sucedida não confirma se o software é original ou devidamente licenciado. Você não pode ignorar ou contornar a ativação. Para ajudar a determinar se o seu software é genuíno e se você está devidamente licenciado, consulte (aka.ms/genuine). Determinadas atualizações, suporte e outros serviços podem ser oferecidos apenas a usuários de software genuíno.
5. **Atualizações.** Você pode obter atualizações apenas da Microsoft ou de fontes autorizadas, e a Microsoft pode precisar atualizar seu sistema para fornecer essas atualizações. O software verifica periodicamente se há atualizações do sistema e do aplicativo e pode baixá-los e instalá-los para você. Na medida em que as atualizações automáticas estão habilitadas em seu dispositivo, ao aceitar este contrato, você concorda em receber esses tipos de atualizações automáticas sem qualquer aviso adicional.
6. **Restrições Geográficas e de Exportação.** Se o seu software for restrito para uso em uma determinada região geográfica, você poderá ativar o software apenas nessa região. Você também deve cumprir todas as leis e regulamentos de exportação nacionais e internacionais que se aplicam ao software, que incluem restrições de destinos, usuários finais e uso final. Para obter mais informações sobre restrições geográficas e de exportação, visite (aka.ms/georestrict) e (aka.ms/exporting).
7. **Procedimentos de Suporte e Reembolso.** Para o software em geral, entre em contato com o fabricante do dispositivo ou instalador para opções de suporte. Consulte o número do suporte fornecido com o software. Para atualizações e suplementos obtidos diretamente da Microsoft, a Microsoft pode fornecer serviços de suporte limitados para software devidamente licenciado, conforme descrito em (aka.ms/mssupport). Se você deseja um reembolso, entre em contato com o fabricante ou instalador para determinar suas políticas de reembolso. Você deve cumprir essas políticas, que podem exigir que você devolva o software com todo o dispositivo no qual o software está instalado para obter um reembolso.
8. **Arbitragem vinculativa e renúncia de ação coletiva se você mora nos Estados Unidos (ou se a empresa for seu principal local de trabalho).**
Esperamos nunca ter uma disputa, mas se tivermos, você e nós concordamos em tentar por 60 dias resolvê-la informalmente. Se não pudermos, você e nós concordamos em vincular a **arbitragem individual perante a American Arbitration Association ("AAA") sob a Lei de Arbitragem Federal ("FAA"), e não processar em tribunal na frente de um juiz ou júri**. Em vez disso, um árbitro neutro decidirá e a decisão do árbitro será final, exceto para um direito limitado de apelação sob o FAA. **Ações judiciais coletivas, arbitragens em toda a classe, ações de procurador-geral particular e qualquer outro processo em que alguém atue em uma capacidade representativa não são permitidos. Nem é combinar processos individuais sem o consentimento de todas as partes.**
"Nós", "nossa" e "nos" incluem a Microsoft, o fabricante do dispositivo e o instalador do software.

- a. **Disputas cobertas - tudo exceto IP.** O termo "disputa" é o mais amplo possível. Inclui qualquer reclamação ou controvérsia entre você e o fabricante ou instalador, ou você e a Microsoft, a respeito do software, seu preço ou este contrato; sob qualquer teoria legal, incluindo contrato, garantia, ato ilícito, estatuto ou regulamento, **exceto disputas relacionadas à aplicação ou validade de seus direitos de propriedade intelectual, de seus licenciados, nossos ou de nossos licenciados.**
- b. **Enviar uma Notificação de Disputa primeiro.** Se você tiver uma disputa e nossos representantes de atendimento ao cliente não puderem resolvê-la, envie um Aviso de Disputa pelo correio dos EUA para o fabricante ou instalador, ATTN: DEPARTAMENTO LEGAL. Se sua disputa for com a Microsoft, envie-a por correio para a Microsoft Corporation, ATTN: LCA ARBITRATION, One Microsoft Way, Redmond, WA 98052-6399. Diga-nos seu nome, endereço, como entrar em contato com você, qual é o problema e o que você deseja. Um formulário está disponível em ([aka.ms/disputeform](#)). Faremos o mesmo se tivermos uma disputa com você. Após 60 dias, você ou nós podemos iniciar uma arbitragem se a disputa não for resolvida.
- c. **Opção de tribunal de pequenas causas.** Em vez de enviar um Aviso de Disputa pelo correio, e se você atender aos requisitos do tribunal, você pode nos processar em um tribunal de pequenas causas em seu condado de residência (ou se for uma empresa, seu principal local de negócios) ou nosso principal local de negócios - King County, Washington, EUA, se sua disputa for com a Microsoft. Esperamos que você envie uma Notificação de Disputa e nos dê 60 dias para tentar resolvê-la, mas você não precisa antes de ir ao tribunal de pequenas causas.
- d. **Procedimento de arbitragem.** A AAA conduzirá qualquer arbitragem de acordo com suas Regras de Arbitragem Comercial (ou se você for um indivíduo e usar o software para uso pessoal ou doméstico, ou se o valor da disputa for US \$ 75.000 ou menos, sendo você um indivíduo ou como você usar o software, suas Regras de Arbitragem de Consumidores). Para obter mais informações, consulte ([aka.ms/adr](#)) ou ligue para 1-800-778-7879. Para iniciar uma arbitragem, envie o formulário disponível em ([aka.ms/arbitration](#)) para a AAA; envie uma cópia para o fabricante ou instalador (ou para a Microsoft se sua disputa for com a Microsoft). Em uma disputa envolvendo US \$ 25.000 ou menos, qualquer audiência será por telefone, a menos que o árbitro encontre um bom motivo para realizar uma audiência pessoal. Qualquer audiência pessoal ocorrerá em seu condado de residência (se for uma empresa, seu principal local de negócios) ou nosso principal local de negócios - King County, Washington, se sua disputa for com a Microsoft. Você escolhe. O árbitro pode conceder a você individualmente os mesmos danos que um tribunal faria. O árbitro pode conceder medidas cautelares ou declaratórias apenas a você individualmente para satisfazer sua reivindicação individual.
- e. **Taxas de arbitragem e pagamentos.**
 - (i) **Disputas envolvendo \$75.000 USD ou menos.** O fabricante ou instalador (ou a Microsoft, se sua disputa for com a Microsoft) reembolsará imediatamente as taxas de registro e pagará as taxas e despesas da AAA e do árbitro. Se você rejeitar nossa última oferta de acordo por escrito feita antes de o árbitro ser nomeado, sua disputa vai até a decisão de um árbitro (chamada de "sentença"), e o árbitro concede a você mais do que esta última oferta por escrito, o fabricante ou instalador (ou a Microsoft, se sua disputa for com a Microsoft) irá: (1) pagar o maior valor do prêmio ou US \$ 1.000; (2) pagar os honorários advocatícios razoáveis, se houver; e (3) reembolsar quaisquer despesas (incluindo honorários de testemunhas de especialistas e custos) que seu advogado acumular razoavelmente para investigar, preparar e processar sua reclamação em arbitragem. O árbitro determinará os valores, a menos que você e nós concordemos com eles.
 - (ii) **Disputas envolvendo mais de \$75.000 USD.** As regras da AAA regerão o pagamento das taxas de arquivamento e as taxas e despesas da AAA e do árbitro.

- (iii) **Disputas envolvendo qualquer valor.** Se você iniciar uma arbitragem, não solicitaremos nossos honorários e despesas de AAA ou do árbitro, ou suas taxas de arquivamento que reembolsamos, a menos que o árbitro considere a arbitragem frívola ou com um propósito impróprio. Se iniciarmos uma arbitragem, pagaremos todas as taxas e despesas do processo, AAA e do árbitro. Não cobraremos de você honorários advocatícios ou despesas em qualquer arbitragem. Taxas e despesas não são contadas para determinar o quanto uma disputa envolve.
- f. **Deve ser apresentado no prazo de um ano.** Você e nós devemos registrar em um tribunal de pequenas causas ou arbitragem qualquer reclamação ou disputa (exceto disputas de propriedade intelectual - consulte a Seção 8.a.) dentro de um ano a partir da data em que foi apresentada pela primeira vez. Caso contrário, está permanentemente bloqueado.
- g. **Divisibilidade.** Se a renúncia à ação coletiva for considerada ilegal ou inexequível quanto a todas ou algumas partes de uma disputa, essas partes não serão arbitradas, mas serão processadas em tribunal, com o restante em arbitragem. Se qualquer outra disposição da Seção 8 for considerada ilegal ou inexequível, essa disposição será cortada, mas o restante da Seção 8 ainda se aplica.
- h. **Conflito com as regras AAA.** Este acordo rege se houver conflito com as Regras de Arbitragem Comercial ou Regras de Arbitragem de Consumidores da AAA.
- i. **Microsoft como parte ou terceiro beneficiário.** Se a Microsoft for o fabricante do dispositivo ou se você adquiriu o software de um revendedor, a Microsoft é uma parte deste contrato. Caso contrário, a Microsoft não é uma parte, mas um terceiro beneficiário de seu contrato com o fabricante ou instalador para resolver disputas por meio de negociação informal e arbitragem.
- 9. Lei Aplicável.** As leis do estado ou país onde você mora (ou se uma empresa onde o seu principal local de negócios está localizado) regem todas as reivindicações e disputas relativas ao software, seu preço ou este contrato, incluindo a violação de contratos e reivindicações de consumidores estaduais leis de proteção, leis de concorrência desleal, leis de garantia implícita, para enriquecimento sem causa e em ato ilícito, independentemente do conflito de princípios da lei. Nos Estados Unidos, a FAA rege todas as disposições relativas à arbitragem.
- 10. Direitos do Consumidor, Variações Regionais.** Este contrato descreve certos direitos legais. Você pode ter outros direitos, incluindo direitos do consumidor, de acordo com as leis de seu estado ou país. Você também pode ter direitos em relação à parte da qual adquiriu o software. Este contrato não altera esses outros direitos se as leis de seu estado ou país não permitirem. Por exemplo, se você adquiriu o software em uma das regiões abaixo, ou se aplica a lei obrigatória do país, as seguintes disposições se aplicam a você:
- a. **Austrália.** As referências à "Garantia limitada" são referências à garantia expressa fornecida pela Microsoft ou pelo fabricante ou instalador. Esta garantia é fornecida além de outros direitos e recursos que você possa ter sob a lei, incluindo seus direitos e recursos de acordo com as garantias estatutárias sob a Lei do Consumidor australiana. Nesta seção, "produtos" referem-se ao software para o qual a Microsoft ou o fabricante ou instalador fornecem garantia expressa. Nossos produtos vêm com garantias que não podem ser excluídas pela Lei do Consumidor australiana. Você tem direito a uma substituição ou reembolso por uma falha grave e compensação por qualquer outra perda ou dano razoavelmente previsível. Você também tem o direito de ter os produtos reparados ou substituídos se os produtos não apresentarem qualidade aceitável e se a falha não corresponder a uma falha grave.
- b. **Canadá.** Você pode parar de receber atualizações em seu dispositivo desativando o acesso à Internet. Se e quando você se reconectar à Internet, o software irá retomar a verificação e instalação de atualizações.
- c. **União Européia.** A restrição de uso acadêmico na Seção 10.d (i) abaixo não se aplica nas jurisdições listadas neste site: (também conhecido como.ms/academicuse).

d. Alemanha e Áustria.

(i) **Garantia.** O software devidamente licenciado terá um desempenho substancialmente conforme descrito em quaisquer materiais da Microsoft que acompanham o software. No entanto, o fabricante ou instalador e a Microsoft não oferecem nenhuma garantia contratual em relação ao software licenciado.

(ii) **Limitação de Responsabilidade.** Em caso de conduta intencional, negligência grave, reclamações baseadas na Lei de Responsabilidade do Produto, bem como, em caso de morte ou lesão física ou pessoal, o fabricante ou instalador, ou a Microsoft é responsável de acordo com a lei estatutária.

Sujeito à frase anterior, o fabricante ou instalador ou a Microsoft somente serão responsáveis por negligência leve se o fabricante ou instalador ou a Microsoft violarem tais obrigações contratuais materiais, cujo cumprimento facilita o devido cumprimento deste contrato, a violação o que poria em risco o propósito deste acordo e o cumprimento no qual uma parte pode confiar constantemente (as chamadas "obrigações fundamentais"). Em outros casos de negligência leve, o fabricante ou instalador ou a Microsoft não será responsável por negligência leve.

e. **Outras regiões.** Consulte (aka.ms/variations) para uma lista atual de variações regionais

11. Avisos Adicionais.

a. **Redes, dados e uso da Internet.** Alguns recursos do software e serviços acessados por meio do software podem exigir que seu dispositivo acesse a Internet. Seu acesso e uso (incluindo encargos) podem estar sujeitos aos termos de seu contrato de provedor de celular ou Internet. Certos recursos do software podem ajudá-lo a acessar a Internet com mais eficiência, mas os cálculos de uso do software podem ser diferentes das medidas do seu provedor de serviços. Você é sempre responsável por (i) compreender e cumprir os termos de seus próprios planos e acordos e (ii) quaisquer problemas decorrentes do uso ou acesso a redes, incluindo redes públicas/abertas. Você pode usar o software para se conectar a redes e para compartilhar informações de acesso sobre essas redes, apenas se tiver permissão para fazer isso.

b. **Padrões visuais H.264/AVC e MPEG-4 e padrões de vídeo VC-1.** O software pode incluir tecnologia de decodificação H.264/MPEG-4 AVC e/ou VC-1. MPEG LA, LLC requer este aviso:

ESTE PRODUTO É LICENCIADO SOB O AVC, O VC-1 E O MPEG-4 PARTE 2 LICENÇAS DE PORTFÓLIO DE PATENTES VISUAIS PARA USO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO DE ACORDO COM AS NORMAS ACIMA ("VÍDEO PADRÕES") E/OU (ii) DECODIFICAR AVC, VC-1 E MPEG-4 PARTE 2 VÍDEO QUE FOI CODIFICADO POR UM CONSUMIDOR ENVOLVIDO EM ATIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU FOI OBTIDO DE UM PROVEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER TAL VÍDEO. NENHUMA LICENÇA É CONCEDIDA OU ESTÁ IMPLÍCITA PARA QUALQUER OUTRO USO. PODEM SER OBTIDAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS NA MPEG LA, LLC CONSULTE WWW.MPEGLA.COM

c. **Proteção contra malware.** A Microsoft se preocupa em proteger seu dispositivo contra malware. O software ativará a proteção contra malware se outra proteção não estiver instalada ou tiver expirado. Para fazer isso, outro software antimalware será desativado ou terá que ser removido.

12. Contrato Completo. Este contrato (juntamente com os termos de licença impressos em papel ou outros termos que acompanham quaisquer suplementos de software, atualizações e serviços fornecidos pelo fabricante ou instalador, ou Microsoft, e que você usa), e os termos contidos nos links da web listados neste contrato são o contrato integral para o software e quaisquer suplementos, atualizações e serviços (a menos que o fabricante ou instalador, ou a Microsoft, forneça outros termos com tais suplementos, atualizações ou serviços). Você pode revisar este contrato após a execução do software acessando (aka.ms/useterms) ou acessando Configurações - Sistema - Sobre no software. Você também pode revisar os termos em qualquer um dos links neste contrato digitando os URLs em uma barra de endereço do navegador e concorda em fazê-lo. Você concorda que lerá os termos antes de usar o software ou serviços, incluindo quaisquer termos vinculados. Você entende que, ao usar o software e os serviços, ratifica este contrato e os termos vinculados. Existem também links informativos neste contrato. Os links contendo avisos e termos vinculativos são:

- Declaração de privacidade do Windows 10 (aka.ms/privacy)
- Contrato de Serviços da Microsoft (aka.ms/msa)
- Termos de licença do Adobe Flash Player (aka.ms/adobeflash)

NENHUMA GARANTIA

O SOFTWARE EM SEU DISPOSITIVO (INCLUINDO OS APPS) É LICENCIADO "COMO ESTÁ". ATÉ A EXTENSÃO MÁXIMA PERMITIDA POR SUAS LEIS LOCAIS, VOCÊ CORRE TODOS OS RISCOS QUANTO À QUALIDADE E DESEMPENHO DO SOFTWARE. CASO SE APRESENTE DEFEITOS, VOCÊ ASSUME TODOS OS CUSTOS DE TODOS OS SERVIÇOS OU REPAROS. NEM O FABRICANTE DO DISPOSITIVO NEM A MICROSOFT OFERECEM QUAISQUER GARANTIAS, GARANTIAS OU CONDIÇÕES EXPRESSAS PARA O SOFTWARE. NA MEDIDA PERMITIDA DE ACORDO COM SUAS LEIS LOCAIS, O FABRICANTE E A MICROSOFT EXCLuem TODAS AS GARANTIAS E CONDIÇÕES IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS DE COMERCIALIZAÇÃO, QUALIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO VIOLAÇÃO. VOCÊ PODE TER DIREITOS DO CONSUMIDOR ADICIONAIS OU GARANTIAS ESTATUTÁRIAS SOB AS LEIS LOCAIS QUE ESTES TERMOS NÃO PODEM MUDAR.

SE SUAS LEIS LOCAIS IMPOSTOU UMA GARANTIA, GARANTIA OU CONDIÇÃO MESMO QUE ESTE CONTRATO NÃO O FAÇA, SEU PRAZO ESTÁ LIMITADO A 90 DIAS A PARTIR DE QUANDO O PRIMEIRO USUÁRIO ADQUIRIR O SOFTWARE. SE O FABRICANTE OU A MICROSOFT VIOLAREM TAIS GARANTIA, GARANTIA OU CONDIÇÃO, SEU ÚNICO RECURSO, POR ELEIÇÃO DO FABRICANTE OU DA MICROSOFT, SERÁ (I) REPARO OU SUBSTITUIÇÃO DO SOFTWARE SEM CUSTOS OU (II) DEVOLUÇÃO DO SOFTWARE, OU (III) DEVOLUÇÃO DO SOFTWARE EM SUA ELEIÇÃO, O DISPOSITIVO NO QUAL O SOFTWARE FOI INSTALADO) PARA O REEMBOLSO DO VALOR PAGO, SE HOUVER. ESTAS SÃO SEUS ÚNICOS RECURSOS PARA A VIOLAÇÃO DE UMA GARANTIA, GARANTIA OU CONDIÇÃO QUE SUAS LEIS LOCAIS IMPOREM.

NA MEDIDA EM QUE NÃO SEJA PROIBIDO POR SUAS LEIS LOCAIS, SE VOCÊ TIVER ALGUMA BASE PARA A RECUPERAÇÃO DE DANOS, PODERÁ RECUPERAR DO FABRICANTE OU DA MICROSOFT APENAS OS DANOS DIRETOS ATÉ O VALOR QUE VOCÊ PAGOU PELO SOFTWARE (OU ATÉ \$50 USD SE VOCÊ ADQUIRIU O SOFTWARE GRATUITAMENTE). VOCÊ NÃO IRÁ E RENUNCIARÁ A QUALQUER DIREITO DE PROCURAR A RECUPERAÇÃO DE QUAISQUER OUTROS DANOS OU RECURSOS, INCLUINDO PERDA DE LUCROS E DANOS DIRETOS, CONSEQUENCIAIS, ESPECIAIS, INDIRETOS OU ACIDENTAIS, SOB QUALQUER PARTE DESTE CONTRATO OU SOB QUALQUER TEORIA. ESTA LIMITAÇÃO APLICA-SE A (I) QUALQUER COISA RELACIONADA A ESTE CONTRATO, O SOFTWARE (INCLUINDO OS APLICATIVOS), O DISPOSITIVO, SERVIÇOS, CORRUPÇÃO OU PERDA DE DADOS, FALHA DE TRANSMISSÃO OU RECEBIMENTO DE DADOS, CONTEÚDO (INCLUINDO O CÓDIGO) EM SITES DE INTERNET DE TERCEIROS PROGRAMAS DE TERCEIROS E (II) RECLAMAÇÕES DE VIOLAÇÃO DE CONTRATO, GARANTIA, GARANTIA OU CONDIÇÃO; RESPONSABILIDADE RIGOROSA, NEGLIGÊNCIA OU OUTROS DELITO; VIOLAÇÃO DE ESTATUTOS OU REGULAMENTOS; ENRIQUECIMENTO INJUSTO; OU SOB QUALQUER OUTRA TEORIA.

AS EXCLUSÕES DE DANOS E LIMITAÇÕES DE RECURSOS NESTE CONTRATO SE APLICAM MESMO SE VOCÊ NÃO TIVER NENHUMA SOLUÇÃO (O SOFTWARE É LICENCIADO "COMO ESTÁ"), SE REPARO, SUBSTITUIÇÃO OU REEMBOLSO (SE EXIGIDO POR SUA LEI LOCAL) NÃO O COMPENSAR POR QUALQUER PERDAS, SE O FABRICANTE OU A MICROSOFT SABEM OU DEVEM SABER DA POSSIBILIDADE DOS DANOS, OU SE O RECURSO FALHA EM SUA FINALIDADE ESSENCIAL.

Verifique com o fabricante do seu dispositivo para determinar se o seu dispositivo está coberto por uma garantia.

20.3 Copyright 1992-2020 O Projeto FreeBSD. Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELO AUTOR E COLABORADORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO SÃO RENUNCIADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O AUTOR OU CONTRIBUIDORES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) CAUSADOS POR QUALQUER FORMA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO QUE AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

20.4 Licença Ipmiutil BSD

**Copyright (c) 2001-2008 Intel Corporation
(c) 2009-2012 Kontron America, Inc.
(c) 2013 Andy Cress
<acesso em users.sourceforge.net>**

Todos os direitos reservados.

Licença: BSD-3-clause

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- a. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- b. As redistribuições na forma binária devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- c. Nem o nome da Intel Corporation, Kontron, nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

Arquivos: lib/lanplus/*

Copyright: 2003 Sun Microsystems, Inc.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/itsol.c

Copyright: 2005 Tyan Computer Corp.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/iekanalyzer.c

Copyright: 2007 Kontron Canada, Inc.

2003 Sun Microsystems, Inc.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/oem_dell.c

Copyright: 2008, Dell Inc

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/oem_sun.c

Copyright: 2005 Sun Microsystems, Inc.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/ifirewall.c

Copyright: 2010 Kontron America Inc.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: util/ifwum.c util/ihpm.c

Copyright: 2004-2006 Kontron Canada, Inc.

2003 Sun Microsystems, Inc.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: getopt.c

Copyright: 1987-2001 Os Regentes da Universidade da Califórnia.

Licença: BSD-3-clause

Arquivos: getopt.h

Copyright: 2007 Andy Cress <arcress at users.sourceforge.net>

Licença: BSD-3-clause

Licença: BSD-2-clause

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- a. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- b. As redistribuições na forma binária devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

Arquivos: util/AnsTerm.cpp

Copyright: Robert Nelson de 2009 <robertnelson at users.sourceforge.net>

Licença: BSD-2-clause

Licença: Aladdin (ZLib)

Este software é fornecido "como está", sem qualquer garantia expressa ou implícita. Em nenhuma circunstância os autores serão responsabilizados por quaisquer danos decorrentes do uso deste software.

A permissão é concedida a qualquer pessoa para usar este software para qualquer finalidade, incluindo aplicativos comerciais, e para alterá-lo e redistribuí-lo gratuitamente, sujeito às seguintes restrições:

1. A origem deste software não deve ser deturpada; você não deve alegar que escreveu o software original. Se você usar este software em um produto, um agradecimento na documentação do produto será apreciado, mas não é obrigatório.

2. As versões de origem alterada devem ser claramente marcadas como tal e não devem ser interpretadas como sendo o software original.
3. Este aviso não pode ser removido ou alterado em nenhuma distribuição de origem.

L. Peter Deutsch<ghost@aladdin.com>

Arquivos: util/md5.c

Copyright: 1999, 2000, 2002 Aladdin Enterprises.

Comentário: A licença irrestrita Aladdin é compatível com a cláusula BSD-3

Licença: Aladim

20.5 Licença OpenSSL

Licença: Licença OpenSSL

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
3. Todos os materiais publicitários que mencionam recursos ou uso deste software devem exibir o seguinte reconhecimento:
"Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit. ([Http://www.openssl.org/](http://www.openssl.org/))"
4. Os nomes "OpenSSL Toolkit" e "OpenSSL Project" não devem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia por escrito. Para obter permissão por escrito, entre em contato com openssl-core@openssl.org.
5. Os produtos derivados deste software não podem ser chamados de "OpenSSL" nem "OpenSSL" pode aparecer em seus nomes sem a permissão prévia por escrito do OpenSSL Project.
6. As redistribuições de qualquer forma devem manter o seguinte reconhecimento:
"Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELO OpenSSL PROJECT "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O OpenSSL PROJECT OU CONTRIBUIDORES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) CAUSADOS POR QUALQUER FORMA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO QUE AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Este produto inclui software criptográfico desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com). Este produto inclui software desenvolvido por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Licença: Licença SSLeay Original

Este pacote é uma implementação SSL escrita por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

A implementação foi escrita em conformidade com Netscapes SSL.

Esta biblioteca é gratuita para uso comercial e não comercial, desde que as seguintes condições sejam cumpridas. As seguintes condições se aplicam a todos os códigos encontrados nesta distribuição, seja o código RC4, RSA, Ihash, DES, etc. não apenas o código SSL. A documentação SSL incluída nesta distribuição é coberta pelos mesmos termos de copyright, exceto que o titular é Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Os direitos autorais permanecem com Eric Young e, como tal, quaisquer avisos de direitos autorais no código não devem ser removidos. Se este pacote for usado em um produto, Eric Young deve receber a atribuição de autor das partes da biblioteca usadas.

Isso pode ser na forma de uma mensagem textual na inicialização do programa ou na documentação (online ou textual) fornecida com o pacote.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
3. Todos os materiais publicitários que mencionam recursos ou uso deste software devem exibir o seguinte reconhecimento:
"Este produto inclui software criptográfico desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
A palavra 'criptográfica' pode ser omitida se as rotinas da biblioteca em uso não estiverem relacionadas à criptografia :-).
4. Se você incluir qualquer código específico do Windows (ou um derivado dele) do diretório de aplicativos (código do aplicativo), você deve incluir uma confirmação:
"Este produto inclui software desenvolvido por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA ERIC YOUNG "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O AUTOR OU CONTRIBUIDORES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) CAUSADOS POR QUALQUER FORMA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO QUE AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

A licença e os termos de distribuição de qualquer versão disponível publicamente ou derivado deste código não podem ser alterados. ou seja, este código não pode ser simplesmente copiado e colocado sob outra licença de distribuição [incluindo a GNU Public License.]

Arquivos: openssl-0.9.8x/*

Copyright: 1998-2011, The OpenSSL Project

1995-1998, Eric Young (eay@cryptsoft.com)

Comentário:

O kit de ferramentas OpenSSL permanece sob uma licença dupla, ou seja, ambas as condições da Licença OpenSSL e a licença SSLeay original se aplicam ao kit de ferramentas.

Veja abaixo a atual licença do texto. Na verdade, ambas as licenças são licenças de código aberto no estilo BSD.

Em caso de problemas de licença relacionados ao OpenSSL, entre em contato com openssl-core@openssl.org.

Licença: Licença OpenSSL e Licença SSLeay Original

20.6 7-Zip Copyright (C) 1999-2019 Igor Pavlov.

As licenças para arquivos são:

- 1) 7z.dll:
 - O "GNU LGPL" como licença principal para a maior parte do código
 - O "GNU LGPL" com "restrição de licença unRAR" para alguns códigos
 - A "Licença BSD de 3 cláusulas" para alguns códigos
- 2) Todos os outros arquivos: o "GNU GPL".

As redistribuições em formato binário devem reproduzir as informações de licença relacionadas deste arquivo.

Nota:

Você pode usar o 7-Zip em qualquer computador, incluindo um computador em um comercial
organização. Você não precisa se registrar ou pagar pelo 7-Zip.

Informações GNU GPL

Esta biblioteca é um software livre; você pode redistribuí-lo e/ou modifique-o nos termos da Licença Pública Geral Menor GNU publicada pela Free Software Foundation; qualquer versão 2.1 da Licença ou (conforme sua opção) qualquer versão posterior.

Esta biblioteca é distribuída na esperança de ser útil, mas SEM QUALQUER GARANTIA; sem mesmo a garantia implícita de COMERCIALIZAÇÃO ou ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Veja a Licença Pública Geral Menor GNU para mais detalhes.

Você pode receber uma cópia da Licença Pública Geral Menor GNU em <http://www.gnu.org/>
Licença BSD de 3 cláusulas

A "Licença BSD de 3 cláusulas" é usada para o código em 7z.dll que implementa a descompressão de dados LZFSE.

Esse código foi derivado do código na "biblioteca de compressão LZFSE" desenvolvida pela Apple Inc, que também usa a "Licença BSD de 3 cláusulas":

Copyright (c) 2015-2016, Apple Inc. Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
3. Nem o nome do(s) detentor(es) dos direitos autorais nem os nomes de quaisquer contribuidores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

restrição de licença unRAR

O motor de descompressão para arquivos RAR foi desenvolvido usando código-fonte
do programa unRAR.

Todos os direitos autorais do código unRAR original são propriedade de
Alexander Roshal.

A licença para o código unRAR original tem a seguinte restrição:
As fontes unRAR não podem ser usadas para reciar o algoritmo de compressão
RAR, que é proprietário. A distribuição de fontes unRAR modificadas em forma
separada ou como parte de outro software é permitida, desde que seja claramente
declarado na documentação e comentários sobre a fonte que o código não pode
ser usado para desenvolver um arquivador compatível com RAR (WinRAR).

-
Igor Pavlov

20.7 Licença Eigen (MPL2 e BSD 3-cláusula)

Mozilla Public License Versão 2.0

1. Definições

1.1. "Contribuidor"

significa cada pessoa física ou jurídica que cria, contribui para a criação ou possui o Software Coberto.

1.2. "Versão do Contribuidor"

significa a combinação das Contribuições de outros (se houver) usadas por um Contribuidor e a Contribuição desse Contribuidor em particular.

1.3. "Contribuição"

significa Software Coberto de um Contribuidor específico.

1.4. "Software Coberto"

significa a Forma de Código-Fonte ao qual o Contribuidor inicial anexou o aviso no Anexo A, a forma Executável de tal Forma de Código-Fonte e Modificações de tal Forma de Código-Fonte, em cada caso incluindo partes dele.

1.5. "Incompatível com licenças secundárias"

significa

- (a) que o Contribuidor inicial anexou o aviso descrito no Anexo B ao Software Coberto; ou
- (b) que o Software Coberto foi disponibilizado sob os termos da versão 1.1 ou anterior da Licença, mas não também sob os termos de uma Licença Secundária.

1.6. "Forma Executável"

significa qualquer formulário de trabalho que não seja a Forma de Código-Fonte.

1.7. "Trabalho Maior"

significa um trabalho que combina o Software Coberto com outro material, em um arquivo ou arquivos separados, que não seja o Software Coberto.

1.8. "Licença"

significa este documento.

1.9. "Licenciável"

significa ter o direito de conceder, na máxima extensão possível, seja no momento da concessão inicial ou posteriormente, todos e quaisquer direitos transmitidos por esta Licença.

1.10. "Modificações"

significa qualquer um dos seguintes:

- (a) qualquer arquivo na Forma de Código-Fonte que resulte de uma adição, exclusão ou modificação do conteúdo do Software Coberto; ou
- (b) qualquer novo arquivo na Forma de Código-Fonte que contenha qualquer Software Coberto.

1.11. "Reivindicações de Patentes" de um Contribuidor

significa qualquer reivindicação de patente, incluindo, sem limitação, processo de método e reivindicações de aparelho, em qualquer patente Licenciável por tal Contribuidor que seria infringida, mas para a concessão da Licença, pela fabricação, uso, venda, oferta para venda, tendo feito, importar ou transferir suas Contribuições ou sua Versão do Contribuidor.

1.12."Licença Secundária"

significa a Licença Pública Geral GNU, Versão 2.0, a Licença Pública Geral Menor GNU, Versão 2.1, a Licença Pública Geral Afferro GNU, Versão 3.0, ou qualquer versão posterior dessas licenças.

1.13."Forma de Código-Fonte"

significa a formulário de trabalho preferida para fazer modificações.

1.14."Você" (ou "Seu")

significa uma pessoa física ou jurídica que exerce direitos sob esta Licença. Para entidades legais, "Você" inclui qualquer entidade que controle, seja controlada ou esteja sob controle comum com Você. Para os fins desta definição, "controle" significa (a) o poder, direto ou indireto, de causar a direção ou gestão de tal entidade, seja por contrato ou de outra forma, ou (b) propriedade de mais de cinquenta por cento (50%) das ações em circulação ou propriedade beneficiária de tal entidade.

2. Concessões e Condições de Licença

2.1. Concessões

Cada Contribuidor concede a Você uma licença mundial, livre de royalties e não exclusiva:

- (a) sob direitos de propriedade intelectual (exceto patente ou marca registrada) Licenciável por tal Contribuidor para usar, reproduzir, disponibilizar, modificar, exibir, executar, distribuir e de outra forma explorar suas Contribuições, seja em uma base não modificada, com Modificações, ou como parte de um Trabalho Maior; e
- (b) de acordo com Reivindicações de Patentes de tal Contribuidor fazer, usar, vender, oferecer para venda, ter feito, importar e de outra forma transferir suas Contribuições ou sua Versão do Contribuidor.

2.2. Data de Entrada em Vigor

As licenças concedidas na Seção 2.1 com relação a qualquer Contribuição tornam-se efetivas para cada Contribuição na data em que o Contribuidor distribui pela primeira vez tal Contribuição.

2.3. Limitações de Escopo da Concessão

As licenças concedidas nesta Seção 2 são os únicos direitos concedidos nesta Licença. Nenhum direito ou licença adicional estará implícito na distribuição ou licenciamento do Software Coberto sob esta Licença. Não obstante a Seção 2.1(b) acima, nenhuma licença de patente é concedida por um Contribuidor:

- (a) para qualquer código que um Contribuidor tenha removido do Software Coberto; ou
- (b) por infrações causadas por: (i) suas modificações e de qualquer outra parte do Software Coberto, ou (ii) a combinação de suas Contribuições com outro software (exceto como parte de sua Versão de Contribuidor); ou
- (c) sob Reivindicações de Patentes infringidas pelo Software Coberto na ausência de suas Contribuições.

Esta Licença não concede quaisquer direitos sobre as marcas registradas, marcas de serviço ou logotipos de qualquer Contribuidor (exceto conforme possa ser necessário para cumprir os requisitos de notificação na Seção 3.4).

2.4. Licenças Subsequentes

Nenhum Contribuidor faz concessões adicionais como resultado de Sua escolha de distribuir o Software Coberto sob uma versão subsequente desta Licença (consulte a Seção 10.2) ou sob os termos de uma Licença Secundária (se permitido pelos termos da Seção 3.3).

2.5. Declaração

Cada Contribuidor declara que o Contribuidor acredita que suas Contribuições são suas criações originais ou que tem direitos suficientes para conceder os direitos de suas Contribuições transmitidos por esta Licença.

2.6. Uso Justo

Esta Licença não se destina a limitar quaisquer direitos que Você tenha sob as doutrinas de direitos autorais aplicáveis de uso justo, tratamento justo ou outros equivalentes.

2.7. Condições

As Seções 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 são condições das licenças concedidas na Seção 2.1.

3. Responsabilidades

3.1. Distribuição do Formulário Fonte

Toda distribuição de Software Coberto na Forma de Código-Fonte, incluindo quaisquer Modificações que você crie ou para as quais você contribua, deve estar sob os termos desta Licença. Você deve informar aos destinatários que a Forma de Código-Fonte do Software Coberto é regido pelos termos desta Licença e como eles podem obter uma cópia desta Licença. Você não pode tentar alterar ou restringir os direitos dos destinatários em Forma de Código-Fonte.

3.2. Distribuição da Forma Executável

Se você distribuir o Software Coberto na Forma Executável:

- (a) tal Software Coberto também deve ser disponibilizado em Forma de Código-Fonte, conforme descrito na Seção 3.1, e Você deve informar aos destinatários da Forma Executável como eles podem obter uma cópia dessa Forma de Código-Fonte por meios razoáveis em tempo hábil, a um custo não superior ao custo de distribuição ao destinatário; e
- (b) Você pode distribuir tal Forma Executável sob os termos desta Licença, ou sublicenciá-lo sob diferentes termos, desde que a licença para a forma Executável não tente limitar ou alterar os direitos dos destinatários na Forma de Código-Fonte sob esta Licença.

3.3. Distribuição de um Trabalho Maior

Você pode criar e distribuir um Trabalho Maior de acordo com os termos de sua escolha, desde que também cumpra os requisitos desta Licença para o Software Coberto. Se o Trabalho Maior for uma combinação de Software Coberto com um trabalho regido por uma ou mais Licenças Secundárias, e o Software Coberto não for incompatível com Licenças Secundárias, esta Licença permite que Você distribua adicionalmente tal Software Coberto sob os termos de tais Licenças Secundárias, para que o destinatário da Obra Maior possa, a seu critério, distribuir ainda mais o Software Coberto sob os termos desta Licença ou de tais Licenças Secundárias.

3.4. Notificações

Você não pode remover ou alterar o conteúdo de quaisquer avisos de licença (incluindo notificações de direitos autorais, avisos de patentes, isenções de garantia ou limitações de responsabilidade) contidos na Forma de Código-Fonte do Software Coberto, exceto que Você pode alterar quaisquer notificações de licença para a medida necessária para corrigir imprecisões factuais conhecidas.

3.5. Aplicação de Termos Adicionais

Você pode optar por oferecer e cobrar uma taxa por obrigações de garantia, suporte, indenização ou responsabilidade a um ou mais destinatários do Software Coberto. No entanto, Você só pode fazer isso em seu próprio nome e não em nome de qualquer Contribuidor. Você deve deixar absolutamente claro que qualquer garantia, suporte, indenização ou obrigação de responsabilidade é oferecida somente por Você, e você concorda em indenizar cada Contribuidor por qualquer responsabilidade incorrida por tal Contribuidor em virtude de garantia, suporte, indenização ou responsabilidade termos que você oferece. Você pode incluir isenções de responsabilidade adicionais de garantia e limitações de responsabilidade específicas para qualquer jurisdição.

4. Incapacidade de Cumprir Devido a Estatuto ou Regulamento

Se for impossível para Você cumprir qualquer um dos termos desta Licença com relação a algum ou todo o Software Coberto devido a estatuto, ordem judicial ou regulamento, você deve: (a) cumprir os termos desta Licença para o máximo possível; e (b) descrever as limitações e o código que elas afetam. Essa descrição deve ser colocada em um arquivo de texto incluído em todas as distribuições do Software Coberto sob esta Licença. Exceto na medida em que for proibido por lei ou regulamento, tal descrição deve ser suficientemente detalhada para que um destinatário de habilidade comum possa entendê-la.

5. Rescisão

5.1. Os direitos concedidos sob esta Licença serão encerrados automaticamente se Você deixar de cumprir qualquer um de seus termos. No entanto, se Você estiver em conformidade, então os direitos concedidos sob esta Licença de um determinado Contribuidor são reintegrados (a) provisoriamente, a menos e até que tal Contribuidor explicitamente e finalmente cancele Suas concessões, e (b) de modo contínuo, se tal Contribuidor falhar para notificá-lo do não cumprimento por alguns meios razoáveis antes de 60 dias após Você ter voltado a cumprir Além disso, suas concessões de um determinado Contribuidor são restabelecidas de modo contínuo se tal Contribuidor notificá-lo do não cumprimento por alguns meios razoáveis, esta é a primeira vez que você recebe um aviso de não cumprimento desta Licença de tal Contribuidor, e Você se torna compatível antes de 30 dias após o recebimento do aviso.

5.2 Se Você iniciar um litígio contra qualquer entidade, alegando uma reivindicação de violação de patente (excluindo ações de julgamento declaratório, contra-reivindicações e reivindicações cruzadas) alegando que uma Versão do Contribuidor direta ou indiretamente infringe qualquer patente, então os direitos concedidos a Você por todo e qualquer Contribuidor sobre o Software Coberto nos termos da Seção 2.1 desta Licença serão rescindidos.

5.3. No caso de rescisão em virtude das Seções 5.1 ou 5.2 acima, todos os contratos de licença de usuário final (salvo distribuidores e revendedores) que foram validamente concedidos por Você ou Seus distribuidores sob esta Licença antes da rescisão sobreviverão à rescisão.

6. Isenção de Responsabilidade de Garantia

O Software Coberto é fornecido sob esta Licença "como está", sem garantia de qualquer tipo, seja expressa, implícita ou estatutária, incluindo, sem limitação, garantias de que o Software Coberto está livre de defeitos, comercializável, adequado para um determinado propósito ou não infrator. Todo o risco quanto à qualidade e desempenho do Software Coberto é de sua responsabilidade. Caso algum Software Coberto se mostre defeituoso em qualquer aspecto, Você (não qualquer Contribuidor) assume o custo de qualquer serviço, reparo ou correção necessária. Esta isenção de garantia constitui uma parte essencial desta Licença. Nenhum uso de qualquer Software Coberto é autorizado sob esta Licença, exceto sob esta isenção de responsabilidade.

7. Limitação de Responsabilidade

Sob nenhuma circunstância e sob nenhuma teoria legal, seja ato ilícito (incluindo negligência), contrato ou de outra forma, qualquer Contribuidor, ou qualquer pessoa que distribua o Software Coberto conforme permitido acima, será responsável por Você por qualquer ato direto, indireto, especial, incidental ou danos consequentes de qualquer caráter, incluindo, sem limitação, danos por lucros cessantes, perda de boa vontade, paralisação do trabalho, falha ou mau funcionamento do computador, ou qualquer e todos os outros danos ou perdas comerciais, mesmo que tal parte tenha sido informada da possibilidade de tais danos. Esta limitação de responsabilidade não se aplica à responsabilidade por morte ou lesão corporal resultante de negligência de tal parte, na medida em que a lei aplicável proíba tal limitação. Algumas jurisdições não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, portanto, esta exclusão e limitação podem não se aplicar a você.

8. Litígio

Qualquer litígio relacionado a esta Licença pode ser movido apenas nos tribunais de uma jurisdição onde o demandado mantém seu principal local de negócios e tal litígio será regido pelas leis dessa jurisdição, sem referência às suas disposições de conflito de leis. Nada nesta Seção deve impedir a capacidade de uma parte de fazer reivindicações cruzadas ou contra-reivindicações.

9. Disposições Diversas

Esta Licença representa o acordo completo com relação ao assunto aqui tratado. Se qualquer cláusula desta Licença for considerada inexequível, tal cláusula deverá ser reformada apenas na medida necessária para torná-la exequível. Qualquer lei ou regulamento que estabeleça que a linguagem de um contrato deve ser interpretada contra o redator não deve ser usada para interpretar esta Licença contra um Contribuidor.

10. Versões da Licença

10.1. Novas Versões

A Mozilla Foundation é o administrador da licença. Exceto conforme disposto na Seção 10.3, ninguém além do administrador da licença tem o direito de modificar ou publicar novas versões desta Licença. Para cada versão será dado um número distinto.

10.2. Efeito de Novas Versões

Você pode distribuir o Software Coberto sob os termos da versão da Licença sob a qual Você originalmente recebeu o Software Coberto, ou sob os termos de qualquer versão subsequente publicada pelo administrador da licença.

10.3. Versões Modificadas

Se você criar um software não regido por esta Licença e desejar criar uma nova licença para tal software, você pode criar e usar uma versão modificada desta Licença se renomear a licença e remover quaisquer referências ao nome do administrador da licença (exceto para observar que tal licença modificada difere desta Licença).

10.4. Distribuição de Forma de Código-Fonte Incompatível com Licenças Secundárias

Se você optar por distribuir uma Forma de Código-Fonte Incompatível com Licenças Secundárias sob os termos desta versão da Licença, a notificação descrita no Anexo B desta Licença deve ser anexado. Anexo A - Notificação de Licença de Forma de Código-Fonte

Este Forma de Código-Fonte está sujeito aos termos da Licença Pública Mozilla, v. 2.0. Se uma cópia do MPL não foi distribuída com este arquivo, você pode obter uma em <http://mozilla.org/MPL/2.0/>.

Se não for possível ou desejável colocar a notificação em um determinado arquivo, então Você pode incluir a notificação em um local (como um arquivo de LICENÇA

em um diretório relevante) onde um destinatário provavelmente veria tal notificação.

Você pode adicionar notificações precisas adicionais de propriedade de direitos autorais. Anexo B - Notificação "incompatível com licenças secundárias"

Esta Forma de Código-Fonte é "Incompatível com Licenças Secundárias", conforme definido pela Licença Pública Mozilla, v. 2.0.

Licença BSD de 3 cláusulas

Copyright (c) 2011, Intel Corporation. Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
3. Nem o nome da Intel Corporation nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

20.8 Licença XML

O Merge DICOM Toolkit oferece suporte a conversões de DICOM para XML e de XML para DICOM por meio do uso de uma biblioteca de domínio público: libxml2. O uso da biblioteca libxml2 é regido pela Licença MIT e aviso de Copyright. O conteúdo original da Licença MIT e aviso de Copyright conforme mostrado abaixo:

A Licença MIT (MIT)

Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. Todos os Direitos Reservados.

Copyright (C) 1998 Bjorn Reese e Daniel Stenberg.

Copyright (C) 2000 Bjorn Reese e Daniel Stenberg.

Copyright (C) 2000 Gary Pennington e Daniel Veillard.

Copyright (C) 2001 Bjorn Reese<breese@users.sourceforge.net>

Copyright (C) 2000,2012 Bjorn Reese e Daniel Veillard.

A permissão é concedida gratuitamente a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrições, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software, e para permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

A notificação de direitos autorais acima e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU

IMPLÍCITA, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO,

ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE O

AUTORES OU TITULARES DE DIREITOS AUTORAIS SÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER

RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTROS

RESPONSABILIDADE, SEJA EM AÇÃO DE CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES DO SOFTWARE.

20.9 Licença de Software Simplificada Intel

Biblioteca Intel® Math Kernel (Intel® MKL)
 Intel® Threading Building Blocks (Intel® TBB)

Licença de Software Simplificada Intel (versão de fevereiro de 2020)

Uso e Redistribuição. Você pode usar e redistribuir o software (o "Software"), sem modificação, desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- As redistribuições devem reproduzir a notificação de copyright acima e os seguintes termos de uso no Software e na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- Nem o nome da Intel nem os nomes de seus fornecedores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste Software sem permissão prévia específica por escrito.
- Nenhuma engenharia reversa, descompilação ou desmontagem deste Software é permitida.

Licença de patente limitada. A Intel concede a você uma licença mundial, livre de royalties e não exclusiva sob patentes que agora ou no futuro possui ou controla para fazer, fazer, usar, importar, oferecer para vender e vender ("Utilizar") este Software, mas apenas na medida em que tal patente seja necessária para utilizar apenas o Software. A licença de patente não se aplica a nenhuma combinação que inclua este software. Nenhum hardware por si só é licenciado abaixo.

Programas de terceiros. O software pode conter programas de terceiros. "Programas de Terceiros" são softwares de terceiros, software de fonte aberta ou outro software Intel listado no arquivo "third-party-programs.txt" ou outro arquivo de texto com nome semelhante incluído com o Software. Programas de terceiros, mesmo se incluídos na distribuição do Software, podem ser regidos por termos de licença separados, incluindo, sem limitação, termos de licença de terceiros, avisos e termos de software de código aberto e/ou outros termos de licença de software Intel. Estes termos de licença separados podem reger o uso dos Programas de Terceiros.

Aviso Legal: ESTE SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. ESTE SOFTWARE NÃO FOI ELABORADO PARA USO EM SISTEMAS OU APlicATIVOS ONDE A FALHA DO SOFTWARE POSSA CAUSAR LESÕES PESSOAIS OU MORTE E VOCÊ CONCORDA QUE É TOTALMENTE RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DEMANDAS, CUSTOS, DANOS, DESPESAS E HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS, MESMO QUE ALGUMA DEMANDA ALEGUE QUE A INTEL FOI NEGLIGENTE COM RELAÇÃO AO DESIGN OU FABRICAÇÃO DOS MATERIAIS.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE. EM NENHUMA HIPÓTESE A INTEL SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) CAUSADOS POR QUALQUER FORMA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA, OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. VOCÊ CONCORDA EM INDENIZAR E MANTER A INTEL LIVRE DE QUAISQUER RECLAMAÇÕES E DESPESAS RESULTANTES DE SEU USO OU DO USO NÃO AUTORIZADO DO SOFTWARE.

Ausência de suporte. A Intel pode fazer alterações no Software, a qualquer momento sem aviso prévio, e não é obrigada a oferecer suporte, atualizar ou fornecer treinamento para o Software.

Rescisão. A Intel pode rescindir seu direito de usar o Software no caso de violação deste Contrato e você não solucionar a violação em um período de tempo razoável.

Feedback. Se você fornecer à Intel feedback, modificações, correções, melhorias ou outras informações ("Feedback") relacionadas ao Software, a Intel estará livre para usar, divulgar, reproduzir, licenciar ou de outra forma distribuir ou explorar o Feedback a seu exclusivo critério, sem quaisquer obrigações ou restrições de qualquer tipo, incluindo, sem limitação, direitos de propriedade intelectual ou obrigações de licenciamento.

Conformidade com as leis. Você concorda em cumprir todas as leis e regulamentos relevantes que regem o uso, transferência, importação ou exportação (ou proibição disso) do Software.

Lei aplicável. Todas as disputas serão regidas pelas leis dos Estados Unidos da América e do Estado de Delaware, sem referência a conflitos de princípios legais e sujeitas à jurisdição exclusiva dos tribunais estaduais ou federais situados no Estado de Delaware, e cada parte concorda que submete-se à jurisdição pessoal e local desses tribunais e renuncia a quaisquer objeções. A Convenção das Nações Unidas sobre Contratos para a Venda Internacional de Mercadorias (1980) é especificamente excluída e não se aplica ao Software.

*Outros nomes e marcas podem ser propriedade de terceiros.

20.10 Bibliotecas de Tempo de Execução do Compilador Intel

IMPORTANTE - LER ANTES DE COPIAR, DISTRIBUIR, INSTALAR OU USAR.

Não copie, distribua, instale ou use os Materiais fornecidos sob este contrato de licença ("Contrato"), até que você tenha lido cuidadosamente os seguintes termos e condições.

Ao copiar, distribuir, instalar ou de outra forma usar os Materiais, você concorda em obedecer aos termos deste Contrato. Se você não concordar com os termos deste Contrato, não copie, distribua, instale ou use os Materiais.

Contrato de licença de usuário final para as bibliotecas de tempo de execução do compilador Intel

1. DEFINIÇÕES DA LICENÇA:

a. "Materiais" são definidos como software, documentação, códigos de chave de licença e outros materiais, incluindo quaisquer atualizações e atualizações fornecidas a você sob este Contrato.

2. CONCESSÃO DE LICENÇA:

A. Sujeito a todos os termos e condições deste Contrato, a Intel Corporation ("Intel") concede a você uma licença de direitos autorais não exclusiva e não atribuível para copiar, instalar e usar os Materiais em um número razoável de sistemas de computador que será usado internamente.

3. RESTRIÇÕES DE LICENÇA:

A. Se você receber sua primeira cópia dos Materiais eletronicamente e uma segunda cópia na mídia, você poderá usar a segunda cópia apenas de acordo com a licença aplicável declarada neste Contrato ou para fins de backup ou arquivamento. Você não pode fornecer a segunda cópia a outro usuário.

B. Você NÃO pode: (i) usar ou copiar os Materiais, exceto conforme previsto neste Contrato; (ii) alugar ou arrendar os Materiais a terceiros; (iii) ceder este Contrato ou transferir os Materiais sem o consentimento expresso por escrito da Intel, exceto conforme especificado na Seção 3.C abaixo; (iv) modificar, adaptar ou traduzir os Materiais no todo ou em parte, exceto conforme previsto neste Contrato; (v) fazer engenharia reversa, descompilar ou desmontar os Materiais; (vi) tentar modificar ou adulterar a função normal de um gerente de licença que regula o uso dos Materiais; (vii) distribuir, sublicenciar ou transferir os Materiais ou qualquer parte deles a terceiros, exceto conforme previsto neste Contrato.

C. **TRANSFERÊNCIA DE SOFTWARE:** Você pode transferir permanentemente os Materiais e todos os seus direitos sob este Contrato para outra parte ("Destinatário") somente se notificar a Intel sobre a transferência, enviando uma carta à Intel certificando que você não retém cópias dos Materiais e que o Destinatário possui concordou por escrito em ser regido por todos os termos e condições deste Contrato. Envie essa carta para:

Intel Corporation
2111 NE 25th Avenue
Hillsboro, OR 97124
A/C: Gerenciamento de Contratos DPD, JF1-15

4. DIREITOS AUTORAIS:

A titularidade dos Materiais e todas as suas cópias permanecem em posse da Intel ou seus fornecedores. Os materiais são protegidos por direitos autorais e pelas leis de direitos autorais dos Estados Unidos e por disposições de tratados internacionais. Você não removerá nenhum aviso de direitos autorais dos Materiais. Você concorda em impedir qualquer cópia não autorizada dos Materiais. Exceto conforme expressamente disposto neste documento, nenhuma licença ou direito é concedido a você diretamente ou por implicação, indução, preclusão ou de outra forma, especificamente a Intel não concede qualquer direito expresso ou implícito a você sob patentes, direitos autorais, marcas comerciais ou informações de segredos comerciais da Intel.

5. SEM GARANTIA E SUBSTITUIÇÃO LIMITADA:

OS MATERIAIS E INFORMAÇÕES SÃO FORNECIDOS "COMO ESTÃO", SEM GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO PARTICULAR, NÃO VIOLAÇÃO DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, OU QUALQUER OUTRA GARANTIA DECORRENTE DE QUALQUER PROPOSTA, ESPECIFICAÇÃO OU AMOSTRA. Se a mídia na qual os Materiais são fornecidos apresentar defeito de material ou de fabricação sob uso normal por um período de noventa (90) dias a partir da data de recebimento, a responsabilidade total da Intel e seu recurso exclusivo será a substituição da mídia. Esta oferta será anulada se o defeito da mídia resultar de acidente, abuso ou aplicação incorreta.

6. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE:

A DISPOSIÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO ACIMA É A ÚNICA GARANTIA DE QUALQUER TIPO. A INTEL NÃO OFERECE OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO AS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO VIOLAÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE TERCEIROS OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. NEM A INTEL NEM SEUS FORNECEDORES SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, DANOS POR LUCROS CESSANTES, INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS, PERDA DE INFORMAÇÕES DE NEGÓCIOS OU OUTRAS PERDAS) DECORRENTES DO USO OU INCAPACIDADE DE USAR O SOFTWARE, MESMO QUE A INTEL TENHA SIDO AVISADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. COMO ALGUMAS JURISDIÇÕES PROÍBEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR DANOS CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS, A LIMITAÇÃO ACIMA PODE NÃO SE APLICAR A VOCÊ.

7. USO NÃO AUTORIZADO:

OS MATERIAIS NÃO SÃO PROJETADOS, PRETENDIDOS OU AUTORIZADOS PARA USO EM QUALQUER TIPO DE SISTEMA OU APLICAÇÃO EM QUE A FALHA DOS MATERIAIS PODE CRIAR UMA SITUAÇÃO ONDE PODEM OCORRER LESÕES PESSOAIS OU MORTE (POR EXEMPLO, SISTEMAS MÉDICOS OU SISTEMAS MÉDICOS PARA SUSTENTAÇÃO DA VIDA). Caso o comprador compre ou use os Materiais para qualquer uso não intencional ou não autorizado, o comprador deverá indenizar e isentar a Intel e seus diretores, subsidiárias e afiliadas de todas as reivindicações, custos, danos e despesas e honorários advocatícios razoáveis decorrentes de, direta ou indiretamente, qualquer reclamação de responsabilidade pelo produto, lesão corporal ou morte associada a tal uso não intencional ou não autorizado, mesmo se tal reclamação alegar que a Intel foi negligente em relação ao design ou fabricação da peça.

8. APRESENTAÇÕES DO USUÁRIO:

Você concorda que qualquer material, informação ou outra comunicação que você transmitir ou publicar em um site da Intel ou fornecer à Intel de acordo com este Contrato será considerado não confidencial e não proprietário ("Comunicações"). A Intel não terá obrigações com relação às Comunicações. Você concorda que a Intel e seus designados serão livres para copiar, modificar, criar trabalhos derivados, exibir publicamente, divulgar, distribuir, licenciar e sublicenciar através de múltiplos níveis de distribuição e licenciados, incorporar e utilizar as Comunicações e todos os dados, imagens, sons, textos e outras coisas nelas incorporadas, incluindo trabalhos derivados, para toda e qualquer finalidade comercial ou não-comercial. Você está proibido de postar ou transmitir de ou para um site da Intel ou fornecer à Intel qualquer material ilegal, ameaçador, calunioso, difamatório, obsceno, pornográfico ou outro que viole qualquer lei. Se você deseja fornecer à Intel suas informações confidenciais, a Intel exige um contrato de confidencialidade ("NDA") para receber tais informações confidenciais, portanto, entre em contato com o representante da Intel para garantir que o NDA adequado esteja em vigor.

9. RESCISÃO DESTA LICENÇA:

Este Contrato entra em vigor na data em que você aceita este Contrato e continuará até ser rescindido conforme previsto neste Contrato. Se você estiver usando os Materiais sob o controle de uma licença por tempo limitado, por exemplo, uma Licença de Avaliação, este Contrato será encerrado sem aviso prévio no último dia do período, que é controlado pelo código-chave de licença dos Materiais. A Intel pode rescindir esta licença a qualquer momento se você violar qualquer um de seus termos e condições. Após a rescisão, você retornará imediatamente à Intel ou destruirá os Materiais e todas as suas cópias.

10. DIREITOS RESTRITOS DO GOVERNO DOS EUA:

Os materiais são fornecidos com "DIREITOS RESTRITOS". O uso, duplicação ou divulgação pelo Governo está sujeito às restrições estabelecidas em FAR52.227-14 e DFAR252.227-7013 et seq. ou seu sucessor. O uso dos Materiais pelo Governo constitui o reconhecimento dos direitos da Intel sobre eles.

11. LEIS APlicáveis:

Qualquer reclamação decorrente ou relacionada a este Contrato será regida pelas leis substantivas internas do Estado de Delaware, independentemente dos princípios de conflito de leis. Você concorda que os termos da Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Venda de Mercadorias não se aplicam a este Contrato. Você concorda que sua distribuição e exportação/reexportação do Software e modificações permitidas devem estar em conformidade com as leis, regulamentos, ordens ou outras restrições das leis de exportação aplicáveis.

12. PROGRAMAS DE TERCEIROS.

Os Materiais podem incluir programas ou materiais de terceiros. Os termos da licença com esses programas ou materiais se aplicam ao uso deles e a Intel não se responsabiliza por eles.

* Outros nomes e marcas podem ser propriedade de terceiros

20.11 Contrato de Licença de Usuário Final do NVIDIA CUDA Toolkit

Contrato de Licença de Usuário Final

Prefácio

O Contrato de Licença de Software no Capítulo 1 e o Suplemento no Capítulo 2 contêm os termos e condições da licença que regem o uso do software NVIDIA. Ao aceitar este acordo, você concorda em cumprir todos os termos e condições aplicáveis ao(s) produto(s) aqui incluído(s).

Driver NVIDIA

Descrição

Este pacote contém o driver do sistema operacional e os componentes fundamentais do software do sistema para GPUs NVIDIA.

NVIDIA CUDA Toolkit

Descrição

O NVIDIA CUDA Toolkit fornece ferramentas gráficas e de linha de comando para construir, depurar e otimizar o desempenho de aplicativos acelerados por GPUs NVIDIA, bibliotecas de tempo de execução e matemática e documentação, incluindo guias de programação, manuais do usuário e referências de API.

Local de instalação padrão do kit de ferramentas CUDA

Plataforma Windows:

%ProgramFiles%\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v#.#

Plataforma Linux:

/usr/local/cuda-#.#

Plataforma Mac:

/Developer/NVIDIA/CUDA-#.#

Amostras NVIDIA CUDA

Descrição

Este pacote inclui mais de 100 exemplos de CUDA que demonstram vários princípios de programação CUDA e implementação CUDA eficiente de algoritmos em domínios de aplicativo específicos.

Local de Instalação Padrão das Amostras CUDA

Plataforma Windows:

%ProgramData%\NVIDIA Corporation\CUDA Samples\v#.#

Plataforma Linux:

/usr/local/cuda-#.#/samples

e

\$HOME/NVIDIA_CUDA-#.#_Samples

Plataforma Mac:

/Developer/NVIDIA/CUDA-#.#/samples

NVIDIA Nsight Visual Studio Edition (somente Windows)

Descrição

A plataforma de desenvolvimento NVIDIA Nsight, Visual Studio Edition, é um ambiente de desenvolvimento integrado ao Microsoft Visual Studio que fornece ferramentas para depuração, criação de perfil, análise e otimização de seus aplicativos gráficos e de computação GPU.

Local de instalação padrão do Nsight Visual Studio Edition

Plataforma Windows:

%ProgramFiles(x86)%\NVIDIA Corporation\Nsight Visual Studio Edition #.#

1. CONTRATO DE LICENÇA PARA KITS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NVIDIA

Data de lançamento: 26 de julho de 2018

AVISO IMPORTANTE — LEIA ANTES DE BAIXAR, INSTALAR, COPIAR OU USAR O SOFTWARE LICENCIADO:

Este contrato de licença, incluindo os anexos em anexo ("Contrato") é um contrato legal entre você e a NVIDIA Corporation ("NVIDIA") e rege o uso de um kit de desenvolvimento de software NVIDIA ("SDK").

Cada SDK tem seu próprio conjunto de software e materiais, mas aqui está uma descrição dos tipos de itens que podem ser incluídos em um SDK: código-fonte, arquivos de cabeçalho, APIs, conjuntos de dados e ativos (exemplos incluem imagens, texturas, modelos, cenas, vídeos, arquivos de entrada/saída de API nativos), software binário, código de amostra, bibliotecas, programas utilitários, código de programação e documentação.

Este Contrato pode ser aceito apenas por um adulto maior de idade no país em que o SDK é usado.

Se você estiver celebrando este Contrato em nome de uma empresa ou outra entidade legal, você declara que tem autoridade legal para vincular a entidade a este Contrato, caso em que "você" significará a entidade que você representa.

Se você não tem a idade ou autoridade necessária para aceitar este Contrato, ou se não aceita todos os termos e condições deste Contrato, não baixe, instale ou use o SDK.

Você concorda em usar o SDK apenas para os fins permitidos (a) por este Contrato e (b) por qualquer lei aplicável, regulamento ou práticas ou diretrizes geralmente aceitas nas jurisdições relevantes.

1.1. Licença

1.1.1. Concessão de licença

Sujeito aos termos deste Contrato, a NVIDIA por meio deste concede a você uma licença não exclusiva e intransferível, sem o direito de sublicenciar (exceto conforme expressamente previsto neste Contrato) para:

1. Instale e use o SDK,
2. Modificar e criar trabalhos derivados de código-fonte de amostra entregue no SDK, e
3. Distribuir as partes do SDK que são identificadas neste Contrato como distribuíveis, conforme incorporado no formato de código do objeto em um aplicativo de software que atenda aos requisitos de distribuição indicados neste Contrato.

1.1.2. Requisitos de Distribuição

Estes são os requisitos de distribuição para que você possa exercer a concessão de distribuição:

1. Seu aplicativo deve ter funcionalidade adicional material, além das partes incluídas no SDK.
2. As partes distribuíveis do SDK devem ser acessadas apenas por seu aplicativo.
3. O seguinte aviso deve ser incluído nas modificações e trabalhos derivados do código-fonte de amostra distribuído: "Este software contém o código-fonte fornecido pela NVIDIA Corporation."
4. A menos que uma ferramenta de desenvolvedor seja identificada neste Contrato como distribuível, ela é fornecida apenas para seu uso interno.
5. Os termos sob os quais você distribui seu aplicativo devem ser consistentes com os termos deste Contrato, incluindo (sem limitação) os termos relacionados à concessão da licença e restrições de licença e proteção dos direitos de propriedade intelectual da NVIDIA. Além disso, você concorda em proteger a privacidade, a segurança e os direitos legais dos usuários do seu aplicativo.
6. Você concorda em notificar a NVIDIA por escrito sobre qualquer distribuição ou uso conhecido ou suspeito do SDK que não esteja em conformidade com os requisitos deste Contrato e em fazer cumprir os termos de seus contratos com relação ao SDK distribuído.

1.1.3. Usuários Autorizados

Você pode permitir que funcionários e contratados de sua entidade ou de suas subsidiárias acessem e usem o SDK de sua rede segura para realizar trabalhos em seu nome.

Se você for uma instituição acadêmica, poderá permitir que os usuários matriculados ou empregados pela instituição acadêmica acessem e usem o SDK de sua rede segura.

Você é responsável pelo cumprimento dos termos deste Contrato por seus usuários autorizados. Se você ficar sabendo que seus usuários autorizados não seguiram os termos deste Contrato, você concorda em tomar as medidas cabíveis para resolver o não cumprimento e evitar novas ocorrências.

1.1.4. SDK de pré-lançamento

As versões do SDK identificadas como alfa, beta, pré-lançamento ou de outra forma como pré-lançamento, podem não ser totalmente funcionais, podem conter erros ou falhas de design e podem ter padrões de segurança, privacidade, acessibilidade, disponibilidade e confiabilidade reduzidos ou diferentes em relação aos padrões comerciais versões de software e materiais NVIDIA. O uso de um SDK de pré-lançamento pode resultar em resultados inesperados, perda de dados, atrasos no projeto ou outros danos ou perdas imprevisíveis.

Você pode usar um SDK de pré-lançamento por sua própria conta e risco, entendendo que os SDKs de pré-lançamento não se destinam ao uso em produção ou sistemas críticos para os negócios.

A NVIDIA pode optar por não disponibilizar uma versão comercial de qualquer SDK de pré-lançamento. A NVIDIA também pode optar por abandonar o desenvolvimento e encerrar a disponibilidade de um SDK de pré-lançamento a qualquer momento, sem responsabilidade.

1.1.5. Atualizações

A NVIDIA pode, a seu critério, disponibilizar patches, soluções alternativas ou outras atualizações para este SDK. A menos que as atualizações sejam fornecidas com seus termos regulamentares separados, elas são consideradas parte do SDK licenciado para você, conforme fornecido neste Contrato. Você concorda que a forma e o conteúdo do SDK fornecido pela NVIDIA podem ser alterados sem aviso prévio. Embora a NVIDIA geralmente mantenha a compatibilidade entre as versões, a NVIDIA pode, em alguns casos, fazer alterações que introduzem incompatibilidades em versões futuras do SDK.

1.1.6. Licenças de Terceiros

O SDK pode vir empacotado ou de outra forma incluir ou ser distribuído com software de terceiros licenciado por um fornecedor NVIDIA e/ou software de código aberto fornecido sob uma licença de código aberto. O uso de software de terceiros está sujeito aos termos de licença de terceiros ou, na ausência de termos de terceiros, aos termos deste Contrato. Os direitos autorais do software de terceiros pertencem aos detentores dos direitos autorais indicados no software ou na licença de terceiros.

1.1.7. Reserva de Direitos

A NVIDIA reserva-se todos os direitos, títulos e interesses no e para o SDK, não expressamente concedidos a você sob este Contrato.

1.2. Limitações

As seguintes limitações de licença se aplicam ao uso do SDK:

1. Você não pode fazer engenharia reversa, descompilar ou desmontar ou remover avisos de direitos autorais ou outros avisos de propriedade de qualquer parte do SDK ou cópias do SDK.
2. Exceto conforme expressamente previsto neste Contrato, você não pode copiar, vender, alugar, sublicenciar, transferir, distribuir, modificar ou criar trabalhos derivados de qualquer parte do SDK. Para maior clareza, você não pode distribuir ou sublicenciar o SDK como um produto independente.
3. A menos que você tenha um contrato com a NVIDIA para esse propósito, você não pode indicar que um aplicativo criado com o SDK é patrocinado ou endossado pela NVIDIA.
4. Você não pode ignorar, desabilitar ou contornar qualquer criptografia, segurança, gerenciamento de direitos digitais ou mecanismo de autenticação no SDK.
5. Você não pode usar o SDK de nenhuma maneira que o torne sujeito a uma licença de software de código aberto. Como exemplos, licenças que exigem como condição de uso, modificação e/ou distribuição que o SDK seja:
 - a. Divulgado ou distribuído na Forma de Código-Fonte;
 - b. Licenciado com o objetivo de fazer trabalhos derivados; ou
 - c. Redistribuível gratuitamente.

6. A menos que você tenha um contrato com a NVIDIA para esse fim, você não pode usar o SDK com qualquer sistema ou aplicativo onde o uso ou falha do sistema ou aplicativo possa ameaçar ou resultar em lesões físicas, morte ou catástrofes perda.

Os exemplos incluem o uso em aplicações nucleares, aviônicas, de navegação, militares, médicas, de suporte de vida ou outras aplicações críticas à vida. A NVIDIA não projeta, testa ou fabrica o SDK para esses usos críticos e a NVIDIA não se responsabiliza por você ou por terceiros, no todo ou em parte, por quaisquer reclamações ou danos decorrentes de tais usos.

7. Você concorda em defender, indenizar e isentar de responsabilidade a NVIDIA e suas afiliadas, e seus respectivos funcionários, contratados, agentes, executivos e diretores, de e contra todas e quaisquer reivindicações, danos, obrigações, perdas, responsabilidades, custos ou dívidas, multas, restituições e despesas (incluindo, mas não se limitando a honorários advocatícios e custos incidentes para estabelecer o direito de indenização) decorrentes ou relacionadas ao uso do SDK fora do escopo deste Contrato, ou não em conformidade com seus termos.

1.3. Propriedade

1. NVIDIA ou seus licenciados detêm todos os direitos, títulos e interesses do SDK e suas modificações e trabalhos derivados, incluindo seus respectivos direitos de propriedade intelectual, sujeitos aos seus direitos na Seção 3.2. Este SDK pode incluir software e materiais dos licenciados da NVIDIA, e esses licenciadores são terceiros beneficiários que podem fazer cumprir este Contrato com relação aos seus direitos de propriedade intelectual.
2. Você detém todos os direitos, títulos e interesses em e para seus aplicativos e seus trabalhos derivados do código-fonte de amostra fornecido no SDK, incluindo seus respectivos direitos de propriedade intelectual, sujeito aos direitos da NVIDIA sob a seção 3.1.
3. Você pode, mas não precisa, fornecer à NVIDIA sugestões, solicitações de recursos ou outros comentários sobre o SDK, incluindo possíveis aprimoramentos ou modificações no SDK. Para qualquer feedback que você fornecer voluntariamente, você concede à NVIDIA e suas afiliadas uma licença perpétua, não exclusiva, mundial e irrevogável para usar, reproduzir, modificar, licenciar, sublicenciar (por meio de vários níveis de sublicenciados) e distribuir (por meio de vários níveis distribuidores) sem o pagamento de royalties ou taxas a você. A NVIDIA usará o feedback de acordo com sua escolha. A NVIDIA está constantemente procurando maneiras de melhorar seus produtos, portanto, você pode enviar feedback para a NVIDIA por meio do portal do desenvolvedor em <https://developer.nvidia.com>.

1.4. Sem garantias

O SDK É FORNECIDO PELA NVIDIA "COMO ESTÁ" E "COM TODAS AS FALHAS". NA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LEI, A NVIDIA E SUAS AFILIADAS RENUNCIAM EXPRESSAMENTE A TODAS AS GARANTIAS DE QUALQUER TIPO OU NATUREZA, SEJAM EXPRESSAS, IMPLÍCITAS OU ESTATUTÁRIAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIDADE, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, TÍTULO, NÃO-INFRAÇÃO, OU A AUSÊNCIA DE QUALQUER DEFEITO, SEJA LATENTE OU PATENTE. NENHUMA GARANTIA É DADA COM BASE NO USO COMERCIAL, CURSO DE NEGOCIAÇÃO OU CURSO DE COMÉRCIO.

1.5. Limitação de Responsabilidade

NA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LEI, A NVIDIA E SUAS AFILIADAS NÃO SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS, PUNITIVOS OU CONSEQUENTES, OU QUALQUER PERDA DE LUCROS, PERDA DE USO, PERDA DE DADOS OU PERDA DE BOA VONTADE, OU OS CUSTOS DE AQUISIÇÃO DE PRODUTOS SUBSTITUTOS, DECORRENTES OU RELACIONADOS A ESTE CONTRATO OU AO USO OU DESEMPENHO DA SDK, QUER TAL RESPONSABILIDADE SURJA DE QUALQUER RECLAMAÇÃO BASEADA EM QUEBRA DE CONTRATO, QUEBRA DE GARANTIA, DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA), RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO OU QUALQUER OUTRA CAUSA DE AÇÃO OU TEORIA DE RESPONSABILIDADE. EM NENHUMA HIPÓTESE A RESPONSABILIDADE CUMULATIVA TOTAL DA NVIDIA E DE SUAS AFILIADAS SOB OU DECORRENTE DESTE CONTRATO EXCEDERÁ US\$10,00. A NATUREZA DA RESPONSABILIDADE OU O NÚMERO DE DEMANDAS OU ACÕES JUDICIAIS NÃO DEVE AMPLIAR OU ESTENDER ESTE LIMITE.

Essas exclusões e limitações de responsabilidade devem ser aplicadas independentemente de a NVIDIA ou suas afiliadas terem sido avisadas sobre a possibilidade de tais danos e independentemente de a solução falhar em seu propósito essencial. Essas exclusões e limitações de responsabilidade constituem uma base essencial da negociação entre as partes e, na ausência de qualquer uma dessas exclusões ou limitações de responsabilidade, as disposições deste Contrato, incluindo, sem limitação, os termos econômicos, seriam substancialmente diferentes.

1.6. Rescisão

1. Este Contrato continuará a ser aplicado até que seja rescindido por você ou pela NVIDIA, conforme descrito abaixo.
2. Se você quiser rescindir este Contrato, poderá fazê-lo parando de usar o SDK.
3. A NVIDIA pode, a qualquer momento, rescindir este Contrato se:
 - a. (i) você deixar de cumprir qualquer termo deste Contrato e o não cumprimento não for corrigido dentro de trinta (30) dias após a notificação da NVIDIA (ou imediatamente se você violar os direitos de propriedade intelectual da NVIDIA);
 - b. (ii) você iniciar ou participar de qualquer processo legal contra a NVIDIA em relação ao SDK;ou
 - c. (iii) a NVIDIA decidir não mais fornecer o SDK em um país ou, a critério exclusivo da NVIDIA, o uso continuado dele não é mais comercialmente viável.
4. Em caso de rescisão deste Contrato, você concorda em interromper imediatamente o uso do SDK e destruir todas as cópias em sua posse ou controle. Suas distribuições anteriores de acordo com este Contrato não são afetadas pela rescisão deste Contrato. Mediante solicitação por escrito, você certificará por escrito que cumpriu com seus compromissos sob esta seção. Mediante qualquer rescisão deste Contrato, todas as cláusulas sobreviverão, exceto as cláusulas de concessão de licença.

1.7. Disposições Gerais

Se você deseja ceder este Contrato ou seus direitos e obrigações, incluindo fusão, consolidação, dissolução ou operação da lei, entre em contato com a NVIDIA para solicitar permissão. Qualquer tentativa de atribuição não aprovada pela NVIDIA por escrito será considerada nula e sem efeito. A NVIDIA pode atribuir, delegar ou transferir este Contrato e seus direitos e obrigações e, se for para um não afiliado, você será notificado.

Você concorda em cooperar com a NVIDIA e fornecer informações razoavelmente solicitadas para verificar sua conformidade com este Contrato.

Este Contrato será regido em todos os aspectos pelas leis dos Estados Unidos e do Estado de Delaware, uma vez que essas leis são aplicadas a contratos celebrados e executados inteiramente em Delaware por residentes de Delaware, independentemente dos conflitos de princípios legais. A Convenção das Nações Unidas sobre Contratos para a Venda Internacional de Bens é especificamente rejeitada. Você concorda com todos os termos deste Contrato no idioma inglês.

Os tribunais estaduais ou federais residentes no Condado de Santa Clara, Califórnia, terão jurisdição exclusiva sobre qualquer disputa ou reclamação decorrente deste Contrato. Apesar disso, você concorda que a NVIDIA ainda terá permissão para aplicar medidas cautelares ou um tipo equivalente de medida legal urgente em qualquer jurisdição.

Se qualquer tribunal de jurisdição competente determinar que qualquer disposição deste Contrato é ilegal, inválida ou inexequível, tal disposição será interpretada como limitada à extensão necessária para ser consistente e totalmente aplicável de acordo com a lei e as disposições restantes permanecerão em pleno vigor e efeito. A menos que especificado de outra forma, os recursos são cumulativos.

Cada parte reconhece e concorda que a outra é um contratante independente na execução deste Contrato.

O SDK foi desenvolvido inteiramente com recursos privados e são "itens comerciais" que consistem em "software de computador comercial" e "documentação de software de computador comercial" fornecida com DIREITOS RESTRITOS. O uso, duplicação ou divulgação pelo Governo dos Estados Unidos ou um subcontratado do Governo dos Estados Unidos está sujeito às restrições deste Contrato de acordo com DFARS 227.7202-3 (a) ou conforme estabelecido nos subparágrafos (c)(1) e (2) do Contrato Comercial Software de computador - cláusula de direitos restritos em FAR 52.227-19, conforme aplicável. O contratante/fabricante é NVIDIA, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, CA 95051.

O SDK está sujeito às leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos. Você concorda em não enviar, transferir ou exportar o SDK para qualquer país, ou usar o SDK de qualquer maneira, proibida pelo United States Bureau of Industry and Security ou pelos regulamentos de sanções econômicas administrados pelo Escritório de Ativos Estrangeiros do Departamento do Tesouro dos EUA Controle (OFAC), ou quaisquer leis, restrições ou regulamentos de exportação aplicáveis. Essas leis incluem restrições a destinos, usuários finais e uso final. Ao aceitar este Contrato, você confirma que não é residente ou cidadão de nenhum país atualmente embargado pelos Estados Unidos e que não está de outra forma proibido de receber o SDK.

Qualquer notificação entregue pela NVIDIA a você de acordo com este Contrato será enviada por correio, e-mail ou fax. Você concorda que qualquer aviso que a NVIDIA lhe enviar eletronicamente atenderá a todos os requisitos legais de comunicação. Dirija seus avisos legais ou outra correspondência para NVIDIA Corporation, 2788 San Tomas Expressway, Santa Clara, Califórnia 95051, Estados Unidos da América, Atenção: Departamento Legal.

Este Contrato e quaisquer anexos incorporados a este Contrato constituem o acordo integral das partes com relação ao assunto deste Contrato e substituem todas as negociações anteriores ou documentação trocada entre as partes relacionadas a esta licença SDK. Quaisquer termos adicionais e/ou conflitantes em documentos emitidos por você são nulos, sem efeito e inválidos. Qualquer alteração ou renúncia ao abrigo deste Contrato deverá ser por escrito e assinada por representantes de ambas as partes.

1.8. Glossário de Termos

Certos termos em maiúsculas, se não definido de outra forma em outro lugar neste SLA, terá os significados estabelecidos a seguir:

1. "Afiliada" significa qualquer pessoa jurídica que possui, é propriedade de ou é comumente propriedade de uma parte.
"Próprio" significa ter mais de 50% da propriedade ou o direito de dirigir a gestão da entidade.
2. "CONTRATO" significa este SLA e todos os Suplementos associados inseridos pelas partes que fazem referência a este SLA.
3. "Usuários Autorizados" significa seus funcionários individuais da empresa e qualquer um dos contratados de sua empresa, sujeito aos termos da seção "Uso da Empresa e dos Contratados".
4. "Informações Confidenciais" significa o Software Licenciado (a menos que seja disponibilizado publicamente pela NVIDIA sem obrigações de confidencialidade) e qualquer negócio, marketing, preços, pesquisa e desenvolvimento, know-how, status técnico, científico, financeiro, novos produtos propostos ou outras informações divulgadas pela NVIDIA a você que, no momento da divulgação, sejam designadas por escrito como confidenciais ou proprietárias (ou como designação por escrito), ou identificadas oralmente como confidenciais ou proprietárias ou sejam de outra forma razoavelmente identificáveis por partes exercendo julgamento comercial razoável, como confidencial. As Informações Confidenciais não incluem e não incluirão informações que: (i) sejam ou se tornem de conhecimento público sem culpa ou violação do CONTRATO pela parte receptora; (ii) seja legitimamente conhecida pela parte receptora no momento da divulgação, sem obrigação de confidencialidade; (iii) seja desenvolvida de forma independente pela parte receptora, sem o uso das Informações Confidenciais da parte divulgadora; ou (iv) é legitimamente obtido pela parte receptora de um terceiro sem restrição de uso ou divulgação.
5. "Contratado" significa um indivíduo que trabalha principalmente para sua empresa como contratado de sua rede segura.
6. "Documentação" significa a documentação NVIDIA disponibilizada para uso com o Software, incluindo (sem limitação) manuais do usuário, fichas técnicas, instruções de operação, guias de instalação, notas de versão e outros materiais fornecidos a você de acordo com o CONTRATO.

7. "Empresa" significa você ou qualquer empresa ou entidade legal para a qual você aceitou os termos deste SLA, e suas subsidiárias das quais sua empresa ou entidade legal possui mais de cinquenta por cento (50%) do patrimônio líquido emitido e em circulação.
8. "Feedback" significa toda e qualquer sugestão, solicitação de recurso, comentário ou outro feedback sobre o Software Licenciado, incluindo possíveis aprimoramentos ou modificações.
9. "Direitos de Propriedade Intelectual" significa todas as patentes, direitos autorais, marca registrada, segredo comercial, imagem comercial, nomes comerciais, modelos de utilidade, trabalho de máscara, direitos morais, direitos de atribuição ou marcas de serviço de integridade, direitos de gravação principal e de publicação musical, direitos de execução, direitos de autor, direitos de banco de dados, direitos de desenho registrado e quaisquer pedidos para a proteção ou registro destes direitos, ou outros direitos de propriedade intelectual ou industrial ou direitos de propriedade, seja como for que surja e em qualquer mídia, seja agora conhecida ou futuramente concebida, seja ou não registrada (incluindo todas as reivindicações e causas de ação por infração, apropriação indevida ou violação e todos os direitos em quaisquer registros e renovações), em todo o mundo e seja existente agora ou no futuro.
10. "Software Licenciado" significa Software, Documentação e todas as modificações de propriedade da NVIDIA.
11. "Licença de código aberto" inclui, sem limitação, uma licença de software que exige como condição de uso, modificação e/ou distribuição de tal software que o Software seja (i) divulgado ou distribuído em Forma de Código-Fonte; (ii) ser licenciado com o propósito de fazer trabalhos derivados; ou (iii) ser redistribuível sem custo.
12. "Pedido" significa um pedido de compra emitido por você, um contrato de compra assinado com você ou outro documento de pedido emitido por você para a NVIDIA ou um revendedor autorizado da NVIDIA (incluindo qualquer processo de aceitação on-line) que faz referência e incorpora o CONTRATO e é aceito pela NVIDIA.
13. "Software" significa os programas de software NVIDIA licenciados para você sob o CONTRATO incluindo, sem limitação, bibliotecas, código de amostra, programas utilitários e código de programação.
14. "Suplemento" significa os termos e condições adicionais além daqueles declarados neste SLA e que se aplicam a determinados Softwares Licenciados licenciados aqui.

2. SUPLEMENTO CUDA TOOLKIT PARA CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE PARA KITS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NVIDIA

Data de lançamento: 16 de agosto de 2018

Os termos neste suplemento regem o uso do NVIDIA CUDA Toolkit SDK sob os termos de seu contrato de licença ("Contrato") conforme modificado por este suplemento. Os termos em maiúsculas usados, mas não definidos abaixo, têm o significado atribuído a eles no Contrato.

Este suplemento é um anexo ao Contrato e é incorporado como parte integrante do Contrato. Em caso de conflito entre os termos deste suplemento e os termos do Contrato, os termos deste suplemento prevalecem.

2.1. Escopo da Licença

O SDK é licenciado para você desenvolver aplicativos apenas para uso em sistemas com GPUs NVIDIA.

2.2. Distribuição

As partes do SDK que podem ser distribuídas de acordo com o Contrato estão listadas no Anexo A.

2.3. Sistemas operacionais

As partes do SDK projetadas exclusivamente para uso nos sistemas operacionais Linux ou FreeBSD, ou outros sistemas operacionais derivados do código-fonte para esses sistemas operacionais, podem ser copiadas e redistribuídas para uso de acordo com este Contrato, desde que os arquivos de código-objeto não são modificados de nenhuma forma (exceto para descompactação de arquivos compactados).

2.4. Codificadores e Decodificadores de Áudio e Vídeo

Você reconhece e concorda que é sua única responsabilidade obter quaisquer licenças adicionais de terceiros necessárias para fazer, fazer com que seja feito, usar, fazer com que seja usado, vender, importar e oferecer à venda seus produtos ou serviços que incluem ou incorporem qualquer software e conteúdo de terceiros relacionado a codificadores e decodificadores de áudio e/ou vídeo, incluindo, mas não limitado a, Microsoft, Thomson, Fraunhofer IIS, Sisvel S.p.A., MPEG-LA, e Coding Technologies. A NVIDIA não concede a você, de acordo com este Contrato, nenhuma patente necessária ou outros direitos com relação a quaisquer codificadores e decodificadores de áudio e/ou vídeo.

2.5. Licenciamento

Se os termos de distribuição neste Contrato não forem adequados para sua organização ou para qualquer dúvida sobre este Contrato, entre em contato com a NVIDIA em nvidia-compute-license-questions@nvidia.com.

2.6. Anexo A

As seguintes partes do SDK podem ser distribuídas de acordo com o Contrato:

Componente

CUDA Runtime

Windows

cudart.dll, cudart_static.lib, cudadevrt.lib

Mac OS X

libcudart.dylib, libcudart_static.a, libcudadevrt.a

Linux

libcudart.so, libcudart_static.a, libcudadevrt.a

Android

libcudart.so, libcudart_static.a, libcudadevrt.a

Componente

Biblioteca CUDA FFT

Windows

cufft.dll, cufftw.dll, cufft.lib, cufftw.lib

Mac OS X

libcufft.dylib, libcufft_static.a, libcufftw.dylib,

libcufftw_static.a

Linux

libcufft.so, libcufft_static.a, libcufftw.so, libcufftw_static.a

Android

libcufft.so, libcufft_static.a, libcufftw.so, libcufftw_static.a

Componente

Biblioteca CUDA BLAS

Windows

cUBLAS.dll, cUBLAS_device.lib

Mac OS X

libcUBLAS.dylib, libcUBLAS_static.a, libcUBLAS_device.a

Linux

libcUBLAS.so, libcUBLAS_static.a, libcUBLAS_device.a

Android

libcUBLAS.so, libcUBLAS_static.a, libcUBLAS_device.a

Componente

Biblioteca BLAS "Drop-in" da NVIDIA

Windows

nVBLAS.dll

Mac OS X

libnVBLAS.dylib

Linux

libnVBLAS.so

Componente

Biblioteca CUDA Sparse Matrix

Windows
cusparse.dll, cusparse.lib

Mac OS X
libcusparse.dylib, libcusparse_static.a

Linux
libcusparse.so, libcusparse_static.a

Android
libcusparse.so, libcusparse_static.a

Componente
Biblioteca CUDA Linear Solver

Windows
cusolver.dll, cusolver.lib

Mac OS X
libcusolver.dylib, libcusolver_static.a

Linux
libcusolver.so, libcusolver_static.a

Android
libcusolver.so, libcusolver_static.a

Componente
Biblioteca CUDA Random Number Generation

Windows
curand.dll, curand.lib

Mac OS X
libcurand.dylib, libcurand_static.a

Linux
libcurand.so, libcurand_static.a

Android
libcurand.so, libcurand_static.a

Componente
Biblioteca CUDA Accelerated Graph

Windows
nvgraph.dll, nvgraph.lib

Mac OS X
libnvgraph.dylib, libnvgraph_static.a

Linux
libnvgraph.so, libnvgraph_static.a

Android
libnvgraph.so, libnvgraph_static.a

Componente
Biblioteca NVIDIA Performance Primitives

Windows

nppc.dll, nppc.lib, nppial.dll, nppial.lib, nppicc.dll, nppicc.lib, nppicom.dll, nppicom.lib, nppidei.dll, nppidei.lib, nppif.dll, nppif.lib, nppig.dll, nppig.lib, nppim.dll, nppim.lib, nppist.dll, nppist.lib, nppisu.dll, nppisu.lib, nppitc.dll, nppitc.lib, npps.dll, npps.lib

Mac OS X

libnppc.dylib, libnppc_static.a, libnppial.dylib, libnppial_static.a, libnppicc.dylib, libnppicc_static.a, libnppicom.dylib, libnppicom_static.a, libnppidei.dylib, libnppidei_static.a, libnppif.dylib, libnppif_static.a, libnppig.dylib, libnppig_static.a, libnppim.dylib, libnppisu_static.a, libnppitc.dylib, libnppitc_static.a, libnpps.dylib, libnpps_static.a

Linux

libnppc.so, libnppc_static.a, libnppial.so, libnppial_static.a, libnppicc.so, libnppicc_static.a, libnppicom.so, libnppicom_static.a, libnppidei.so, libnppidei_static.a, libnppif.so, libnppif_static.a
libnppig.so, libnppig_static.a, libnppim.so, libnppim_static.a, libnppist.so, libnppist_static.a, libnppisu.so, libnppisu_static.a, libnppitc.so
libnppitc_static.a, libnpps.so, libnpps_static.a

Android

libnppc.so, libnppc_static.a, libnppial.so, libnppial_static.a, libnppicc.so, libnppicc_static.a, libnppicom.so, libnppicom_static.a, libnppidei.so, libnppidei_static.a, libnppif.so, libnppif_static.a
libnppig.so, libnppig_static.a, libnppim.so, libnppim_static.a, libnppist.so, libnppist_static.a, libnppisu.so, libnppisu_static.a, libnppitc.so
libnppitc_static.a, libnpps.so, libnpps_static.a

Componente

Biblioteca NVIDIA JPEG

Linux

libnvjpeg.so, libnvjpeg_static.a

Componente

Biblioteca comum interna necessária para vinculação estática a cuBLAS, cuSPARSE, cuFFT, cuRAND, nvJPEG e NPP

Mac OS X

libculibos.a

Linux

libculibos.a

Componente

Biblioteca de compilação de tempo de execução NVIDIA

Windows

nvrtc.dll, nvrtc-builtins.dll

Mac OS X

libnvrtc.dylib, libnvrtc-builtins.dylib

Linux

libnvrtc.so, libnvrtc-builtins.so

Componente

Biblioteca NVIDIA Optimizing Compiler

Windows
nvvm.dll
Mac OS X
libnvvm.dylib
Linux
libnvvm.so
Componente
Biblioteca NVIDIA Common Device Math Functions
Windows
libdevice.10.bc
Mac OS X
libdevice.10.bc
Linux
libdevice.10.bc
Componente
Biblioteca CUDA Occupancy Calculation Header
Todos
cuda_occupancy.h
Componente
CUDA Half Precision Headers
Todos
cuda_fp16.h, cuda_fp16.hpp
Componente
Biblioteca CUDA Profiling Tools Interface (CUPTI)
Windows
cupti.dll
Mac OS X
libcupti.dylib
Linux
libcupti.so
Componente
Biblioteca NVIDIA Tools Extension
Windows
nvToolsExt.dll, nvToolsExt.lib
Mac OS X
libnvToolsExt.dylib
Linux
libnvToolsExt.so
Componente
Bibliotecas NVIDIA CUDA Driver
Linux

libcuda.so, libnvidia-fatbinaryloader.so, libnvidia-ptxjitcompiler.so

As Bibliotecas NVIDIA CUDA Driver só podem ser distribuídas em aplicativos que atendam a estes critérios:

1. O aplicativo foi desenvolvido a partir de um contêiner NVIDIA CUDA obtido do Docker Hub ou NVIDIA GPU Cloud, e
2. O aplicativo resultante é empacotado como um contêiner do Docker e distribuído apenas para usuários no Docker Hub ou NVIDIA GPU Cloud.

2.7. Anexo B

Obrigações de licenciamento adicionais

Os seguintes componentes de terceiros incluídos no SOFTWARE são licenciados ao Licenciado de acordo com os seguintes termos e condições:

1. O uso pelo Licenciado do componente de terceiros GDB está sujeito aos termos e condições da GNU GPL v3:

Este produto inclui software de terceiros com copyright licenciado sob os termos da Licença Pública Geral GNU v3 ("GPL v3"). Todos os pacotes de software de terceiros são direitos autorais de seus respectivos autores. Os termos e condições da GPL v3 são incorporados ao Contrato por meio desta referência:
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>

Consistente com esses requisitos de licenciamento, o software listado abaixo é fornecido de acordo com os termos das licenças de software de código aberto especificadas. Para obter o código-fonte do software fornecido sob licenças que exigem redistribuição do código-fonte, incluindo a Licença Pública Geral GNU (GPL) e a Licença Pública Geral Menor GNU (LGPL), entre em contato com oss-requests@nvidia.com. Esta oferta é válida por um período de três (3) anos a partir da data de distribuição deste produto pela NVIDIA CORPORATION.

Componente Licença
CUDA-GDB GPL v3

2. O Licenciado declara e garante que todo e qualquer licenciamento de terceiros e/ou obrigações de pagamento de royalties em conexão com o uso dos codecs de vídeo H.264 pelo Licenciado são de responsabilidade exclusiva do Licenciado.

3. O uso da biblioteca Thrust pelo Licenciado está sujeito aos termos e condições da Licença Apache Versão 2.0. Todos os pacotes de software de terceiros são direitos autorais de seus respectivos autores. Os termos e condições da Licença Apache Versão 2.0 são incorporados ao Contrato por meio desta referência.

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html>

Além disso, o Licenciado reconhece o seguinte aviso:

Thrust inclui o código-fonte das bibliotecas Boost Iterator, Tuple, System e Random Number.

Boost Software License - Versão 1.0 - 17 de agosto de 2003

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa ou organização que obtenha uma cópia do software e a documentação que a acompanha coberta por esta licença (o "Software") para usar, reproduzir, exibir, distribuir, executar e transmitir o Software, e para preparar trabalhos derivados do Software e permitir que terceiros a quem o Software é fornecido o façam, todos sujeitos ao seguinte:

Os avisos de direitos autorais no Software e em toda esta declaração, incluindo a concessão de licença acima, esta restrição e a seguinte isenção de responsabilidade, devem ser incluídos em todas as cópias do Software, no todo ou em parte, e em todos os trabalhos derivados do Software, a menos que cópias ou trabalhos derivados estão exclusivamente na forma de código-objeto executável por máquina gerado por um processador de linguagem fonte

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, TÍTULO E NÃO-INFRAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS DETENTORES DOS DIREITOS AUTORAIS OU QUALQUER PESSOA QUE DISTRIBUI O SOFTWARE SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS OU OUTRAS RESPONSABILIDADES, SEJA EM CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTES, FORA OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

4. O uso pelo Licenciado do componente LLVM de terceiros está sujeito aos seguintes termos e condições:
-

Licença de Lançamento LLVM

Universidade de Illinois/NCSA

Licença de código aberto

Copyright (c) 2003-2010 University of Illinois at Urbana-Champaign.
Todos os direitos reservados.

Desenvolvido por:

Equipe LLVM

Universidade de Illinois em Urbana-Champaign

<http://llvm.org>

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrições, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e as seguintes isenções de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e as seguintes isenções de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem os nomes da Equipe LLVM, Universidade de Illinois em Urbana-Champaign, nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste Software sem permissão prévia específica por escrito.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS CONTRIBUINTES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANO OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, ATO ILÍCITO OU OUTRO, DECORRENTE, FORA OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES COM O SOFTWARE.

5. O uso pelo Licenciado do componente de terceiros PCRE está sujeito aos seguintes termos e condições:

LICENÇA PCRE

A PCRE é uma biblioteca de funções para suportar expressões regulares cuja sintaxe e semântica sejam as mais próximas possíveis das da linguagem Perl 5. A versão 8 do PCRE é distribuída sob os termos da licença "BSD", conforme especificado abaixo. A documentação do PCRE, fornecida no diretório "doc", é distribuída nos mesmos termos que o próprio software. As funções básicas da biblioteca são escritas em C e são independentes. Também incluído na distribuição está um conjunto de funções de wrapper C++ e um compilador just-in-time que pode ser usado para otimizar a correspondência de padrões. Ambos são recursos opcionais que podem ser omitidos quando a biblioteca é construída.

AS FUNÇÕES BÁSICAS DA BIBLIOTECA

Escrito por: Philip Hazel
Parte local do email: ph10
Domínio de e-mail: cam.ac.uk
University of Cambridge Computing Service, Cambridge, Inglaterra.
Copyright (c) 1997-2012 University of Cambridge
Todos os direitos reservados.

SUPORTE DE COMPILAÇÃO PCRE JUST-IN-TIME

Escrito por: Zoltan Herczeg
Parte local por e-mail: hzmester
Emain domínio: freemail.hu
Copyright (c) 2010-2012 Zoltan Herczeg
Todos os direitos reservados.

COMPILEADOR JUST-IN-TIME STACK-LESS

Escrito por: ZOLTAN Herczeg
Parte local por e-mail: hzmester
Emain domínio: freemail.hu
Copyright (c) 2009-2012 Zoltan Herczeg
Todos os direitos reservados.

AS FUNÇÕES WRAPPER C++

Contribuído por: Google Inc.
Copyright (c) 2007-2012, Google Inc.
Todos os direitos reservados.
A LICENÇA "BSD"

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem o nome da Universidade de Cambridge, nem o nome do Google Inc., nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

6. Algumas das rotinas da biblioteca cuBLAS foram escritas por ou derivadas de código escrito por Vasily Volkov e estão sujeitas à Licença de Distribuição de Software Berkeley Modificada da seguinte forma:
Copyright (c) 2007-2009, Regents of the University of California
Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem o nome da University of California, Berkeley, nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELO AUTOR "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO SÃO RENUNCIADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O AUTOR SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENTE (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS), SEJA QUAL FOR A CAUSA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA, OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

7. Algumas das rotinas da biblioteca cuBLAS foram escritas ou derivadas de código escrito por Davide Barbieri e estão sujeitas à Licença de Distribuição de Software Berkeley Modificada da seguinte forma:
Copyright (c) 2008-2009 Davide Barbieri @ University of Rome Tor Vergata.
Todos os direitos reservados.
A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:
 - * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
 - * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
 - * O nome do autor não pode ser usado para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELO AUTOR "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO SÃO RENUNCIADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O AUTOR SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENTE (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS), SEJA QUAL FOR A CAUSA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA, OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) QUE SURJA DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

8. Algumas das rotinas da biblioteca cuBLAS foram derivadas de código desenvolvido pela Universidade do Tennessee e estão sujeitas à Licença de Distribuição de Software Berkeley Modificada da seguinte forma:

Copyright (c) 2010 da Universidade do Tennessee.

Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade listada nesta licença na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem o nome dos detentores dos direitos autorais nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

9. Algumas das rotinas da biblioteca cubLAS foram escritas ou derivadas de código escrito por Jonathan Hogg e estão sujeitas à Licença de Distribuição de Software Berkeley Modificada da seguinte forma:

Copyright (c) 2012, Conselho de Instalações de Ciência e Tecnologia (STFC).

Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.

- * Nem o nome do STFC nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O STFC SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENTES (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADOS À AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) CAUSADOS POR QUALQUER FORMA E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA, OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRA FORMA) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO QUE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

10. Algumas das rotinas da biblioteca cuBLAS foram escritas por ou derivadas de código escrito por Ahmad M. Abdelfattah, David Keyes e Hatem Ltaief, e estão sujeitas à Licença Apache, Versão 2.0, da seguinte forma:
 - (C) Copyright 2013 King Abdullah University of Science and Technology

Autores:

Ahmad Abdelfattah (ahmad.ahmad@kaust.edu.sa)
David Keyes (david.keyes@kaust.edu.sa)
Hatem Ltaief (hatem.ltaief@kaust.edu.sa)

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

 - * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
 - * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
 - * Nem o nome da King Abdullah University of Science and Technology nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS DETENTORES DOS DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUINTES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO SÃO RENUNCIADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O TITULAR DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

11. Algumas das rotinas da biblioteca cuSPARSE foram escritas ou derivadas de código escrito por Li-Wen Chang e estão sujeitas à Licença de Código Aberto NCSA da seguinte forma:

Copyright (c) 2012, Universidade de Illinois.

Todos os direitos reservados.

Desenvolvido por: IMPACT Group, University of Illinois,
<http://impact.crhc.illinois.edu>

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrições, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e as seguintes isenções de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem os nomes do IMPACT Group, University of Illinois, nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste Software sem permissão prévia específica por escrito.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS CONTRIBUINTES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANO OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, ATO ILÍCITO OU OUTRO, DECORRENTE, FORA OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES COM O SOFTWARE.

12. Algumas das rotinas da biblioteca cuRAND foram escritas ou derivadas de código escrito por Mutsuo Saito e Makoto Matsumoto e estão sujeitas à seguinte licença:

Copyright (c) 2009, 2010 Mutsuo Saito, Makoto Matsumoto e Hiroshima University.

Todos os direitos reservados.

Copyright (c) 2011 Mutsuo Saito, Makoto Matsumoto, Hiroshima University e University of Tokyo.

Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem o nome da Universidade de Hiroshima nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

13. Algumas das rotinas da biblioteca cuRAND foram derivadas do código desenvolvido pela DE Shaw Research e estão sujeitas à seguinte licença:

Copyright 2010-2011, DE Shaw Research.
Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:
 - * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
 - * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
 - * Nem o nome da DE Shaw Research nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste software sem permissão prévia específica por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.
14. Algumas das rotinas da biblioteca de matemática foram escritas por ou derivadas de código desenvolvido por Norbert Juffa e estão sujeitas à seguinte licença:

Copyright (c) 2015-2017, Norbert Juffa
Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:
 1. As redistribuições do código-fonte devem manter o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
 2. As redistribuições em formato binário devem reproduzir o aviso de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O TITULAR DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

15. O uso pelo Licenciado do componente lz4 de terceiros está sujeito aos seguintes termos e condições:

Copyright (C) 2011-2013, Yann Collet.

Licença BSD de 2 cláusulas

(<http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>)

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS PROPRIETÁRIOS DE DIREITOS AUTORAIS E CONTRIBUIDORES "COMO ESTÁ" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM SÃO REJEITADAS. EM NENHUMA HIPÓTESE O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUIDORES SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, EXEMPLARES OU CONSEQUENCIAIS (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE BENS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU SERVIÇOS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) NO ENTANTO CAUSADA E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DELITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU OUTRO) DECORRENTE DE QUALQUER FORMA DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE AVISADO SOBRE A POSSIBILIDADE.

16. A biblioteca NPP usa código do Boost Math Toolkit e está sujeita à seguinte licença:

Boost Software License - Versão 1.0 - 17 de agosto de 2003

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa ou organização que obtenha uma cópia do software e a documentação que a acompanha coberta por esta licença (o "Software") para usar, reproduzir, exibir, distribuir, executar e transmitir o Software, e para preparar trabalhos derivados do Software e permitir que terceiros a quem o Software é fornecido o façam, todos sujeitos ao seguinte:

Os avisos de direitos autorais no Software e em toda esta declaração, incluindo a concessão de licença acima, esta restrição e a seguinte isenção de responsabilidade, devem ser incluídos em todas as cópias do Software, no todo ou em parte, e em todos os trabalhos derivados do Software, a menos que cópias ou trabalhos derivados estão exclusivamente na forma de código-objeto executável por máquina gerado por um processador de linguagem fonte

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, TÍTULO E NÃO-INFRAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS DETENTORES DOS DIREITOS AUTORAIS OU QUALQUER PESSOA QUE DISTRIBUI O SOFTWARE SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS OU OUTRAS RESPONSABILIDADES, SEJA EM CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTES, FORA OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

17. Partes do Nsight Eclipse Edition estão sujeitas à seguinte licença:

A Eclipse Foundation disponibiliza todo o conteúdo deste plug-in ("Conteúdo"). A menos que indicado de outra forma abaixo, o Conteúdo é fornecido a você sob os termos e condições da Eclipse Public License Versão 1.0 ("EPL"). Uma cópia do EPL está disponível em <http://www.eclipse.org/legal/epl-v10.html>. Para os fins do EPL, "Programa" significa o Conteúdo.

Se você não recebeu este Conteúdo diretamente da Eclipse Foundation, o Conteúdo está sendo redistribuído por outra parte ("Redistribuidor") e diferentes termos e condições podem ser aplicados ao uso de qualquer código-objeto no Conteúdo. Verifique a licença do Redistribuidor que foi fornecida com o Conteúdo. Se essa licença não existir, entre em contato com o Redistribuidor. Salvo indicação em contrário abaixo, os termos e condições da EPL ainda se aplicam a qualquer código-fonte no Conteúdo e esse código-fonte pode ser obtido em <http://www.eclipse.org>.

18. Algumas das rotinas da biblioteca cuBLAS usam código da OpenAI, que está sujeito à seguinte licença:

URL de Licença

<https://github.com/openai/openai-gemm/blob/master/LICENSE>

Texto da Licença

A Licença MIT

Copyright (c) 2016 OpenAI (<http://openai.com>), 2016 Google Inc.

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrição, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

A notificação de direitos autorais acima e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS AUTORES OU TITULARES DOS DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO PROGRAMAS.

19. O uso do Licenciado das Amostras de Configuração de Instalação do Visual Studio está sujeito à seguinte licença:

A Licença MIT (MIT)

Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrição, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

A notificação de direitos autorais acima e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS AUTORES OU TITULARES DOS DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO PROGRAMAS.

20. O uso do cabeçalho linmath.h pelo Licenciado para funções de CPU para operações de vetor/matriz GL do lunarG está sujeito à Licença Apache Versão 2.0.

20.12 Contrato de licença do usuário final Intel OpenMP

Formato: <http://www.debian.org/doc/packaging-manuals/copyright-format/1.0/>

Nome-upstream: OpenMPRTL

Contato Upstream: FIXME

Fonte: <http://www.openmprtl.org/>

Arquivos: *

Copyright: 1997-2015 Intel Corporation

Licença: U-OF-I-BSD-LIKE

O software contido nesta árvore de diretório tem licença dupla sob a licença "BSD-Like" da University of Illinois e a licença MIT.

Como usuário deste código, você pode optar por usá-lo sob qualquer uma das licenças.

Como colaborador, você concorda em permitir que seu código seja usado em ambos.

O texto completo das licenças relevantes está incluído abaixo.

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrições, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

- * As redistribuições do código-fonte devem manter a notificação de copyright acima, esta lista de condições e as seguintes isenções de responsabilidade.
- * As redistribuições em formato binário devem reproduzir a notificação de copyright acima, esta lista de condições e as seguintes isenções de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- * Nem os nomes da Intel Corporation OpenMP Runtime Team nem os nomes de seus colaboradores podem ser usados para endossar ou promover produtos derivados deste Software sem permissão prévia específica por escrito.

O SOFTWARE É FORNECIDO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS CONTRIBUINTES OU DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANO OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, ATO ILÍCITO OU OUTRO, DECORRENTE, FORA OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES COM O SOFTWARE.

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa que obtenha uma cópia deste software e arquivos de documentação associados (o "Software"), para lidar com o Software sem restrição, incluindo, sem limitação, os direitos de usar, copiar, modificar, mesclar, publicar, distribuir, sublicenciar e/ou vender cópias do Software e permitir que as pessoas a quem o Software é fornecido o façam, sujeito às seguintes condições:

A notificação de direitos autorais acima e este aviso de permissão devem ser incluídos em todas as cópias ou partes substanciais do Software.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIABILIDADE, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO E NÃO VIOLAÇÃO. EM NENHUMA HIPÓTESE OS AUTORES OU TITULARES DOS DIREITOS AUTORAIS SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER RECLAMAÇÃO, DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM UMA AÇÃO DE CONTRATO, DELITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTE DE, FORA DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO PROGRAMAS.

Contrato de Licença de Concessão de Software ("Contrato")

Exceto pela licença aqui concedida a você, a Intel Corporation ("Intel") reserva-se todos os direitos, títulos e interesses no e para o Software (definido abaixo).

Definição

"Software" significa o código e a documentação, bem como qualquer trabalho original de autoria, incluindo quaisquer modificações ou acréscimos a um trabalho existente, que seja enviado intencionalmente pela Intel para llvm.org (<http://llvm.org>) ("LLVM") para inclusão ou documentação de qualquer um dos produtos pertencentes ou gerenciados pelo LLVM (o "Trabalho"). Para os fins desta definição, "submetido" significa qualquer forma de comunicação eletrônica, verbal ou escrita enviada ao LLVM ou seus representantes, incluindo, mas não se limitando a, comunicação em listas de mala direta, sistemas de controle de código-fonte e sistemas de rastreamento de emissão que são gerido por, ou em nome de, LLVM com o propósito de discutir e melhorar o Trabalho, mas excluindo comunicação que seja claramente marcada de outra forma.

1. Concessão de Licença de Direitos Autorais. Sujeito aos termos e condições deste Contrato, a Intel concede a você e aos destinatários do Software distribuído pelo LLVM uma licença de direitos autorais perpétua, mundial, não exclusiva, gratuita, livre de royalties e irrevogável para reproduzir e preparar trabalhos derivados de, exibir publicamente, executar publicamente, sublicenciar e distribuir o Software e tais trabalhos derivados.

2. Concessão de licença de patente. Sujeito aos termos e condições deste Contrato, a Intel concede a você e aos destinatários do Software distribuído pelo LLVM uma patente perpétua, mundial, não exclusiva, gratuita, livre de royalties, irrevogável (exceto conforme declarado nesta seção) licença para fazer, fazer, usar, oferecer para vender, vender, importar e de outra forma transferir a Obra, onde tal licença se aplica apenas às reivindicações de patentes licenciáveis pela Intel que são necessariamente infringidas pelo Software da Intel sozinho ou pela combinação do Software com o Trabalho ao qual tal Software foi submetido. Se qualquer entidade instituir litígio de patente contra a Intel ou qualquer outra entidade (incluindo uma reclamação cruzada ou reconvenção em uma ação judicial) alegando que o Software da Intel ou o Trabalho para o qual a Intel contribuiu constitui violação direta ou indireta de patente, então, quaisquer licenças de patente concedidas a essa entidade sob este Contrato para o Software ou Trabalho será rescindido na data em que o litígio for arquivado.

A menos que exigido pela lei aplicável ou acordado por escrito, o software é fornecido "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER TIPO, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, quaisquer garantias ou condições de TÍTULO, NÃO VIOLAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO ou ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

20.13 Licenciamento: Libtiff

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler

Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

A permissão para usar, copiar, modificar, distribuir e vender este software e sua documentação para qualquer finalidade é concedida gratuitamente, desde que (i) os avisos de direitos autorais acima e este aviso de permissão aparecem em todas as cópias do software e documentação relacionada, e (ii) os nomes de Sam Leffler e Silicon Graphics não podem ser usados em qualquer anúncio ou publicidade relacionada ao software sem o específico, permissão prévia por escrito de Sam Leffler e Silicon Graphics.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ" E SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU NÃO, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA DE COMERCIABILIDADE OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

EM NENHUMA HIPÓTESE SAM LEFFLER OU SILICON GRAPHICS SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS ESPECIAIS, INCIDENTAIS, INDIRETOS OU CONSEQÜENTES DE QUALQUER TIPO, OU QUAISQUER DANOS RESULTANTES DE PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS, QUER SEJAM OU NÃO AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE DANOS, E SOBRE QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, DECORRENTES OU EM CONEXÃO COM O USO OU DESEMPENHO DESTE SOFTWARE.

20.14 LBFGS++ Licença

Copyright (c) 1990 Jorge Nocedal

Copyright (c) 2007-2010 Naoaki Okazaki

Copyright (c) 2016-2019 Yixuan Qiu

Copyright (c) 2018-2019 Dirk Toewe

Lançado sob a licença MIT

<https://github.com/yixuan/LBFGSpp/blob/master/LICENSE.md>

20.15 Contrato de licença de usuário final para os produtos de desenvolvimento de software Intel(R) (versão de outubro de 2018)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEUS DIREITOS, OBRIGAÇÕES E USO DE SEUS DADOS - LEIA E CONCORDE ANTES DE BAIXAR, INSTALAR, COPIAR OU USAR

Este Contrato forma um contrato juridicamente vinculativo entre você ou a empresa ou outra entidade legal ("Pessoa Jurídica") para a qual você representa e garante que tem autoridade legal para vincular essa Pessoa Jurídica (cada, "Você" ou "Seu") e a Intel Corporation e suas subsidiárias (coletivamente "Intel") em relação ao Seu uso dos Materiais. Ao baixar, instalar, copiar ou usar os Materiais, você concorda em ficar vinculado aos termos deste Contrato. Se Você não concordar com os termos deste Contrato, não baixe, instale, copie ou use os Materiais. Você afirma que tem 18 anos ou mais ou, se não, seu pai, responsável legal ou pessoa jurídica deve concordar e celebrar este Contrato em seu nome.

1. DEFINIÇÕES DE LICENÇA.

- A. "**Provedor de nuvem**" significa um provedor de serviços em nuvem terceirizado que oferece uma plataforma, infraestrutura, aplicativo ou serviços de armazenamento baseados em nuvem, como Microsoft Azure ou Amazon Web Services, que Você pode utilizar exclusivamente sujeito às restrições estabelecidas na Seção 4.3 B.
- B. "**Computador**" significa um computador, estação de trabalho ou servidor(es); bem como um contêiner ou máquina virtual localizada no servidor do seu provedor de nuvem ou do seu provedor de nuvem.
- C. "**Informação confidencial**" significa todos os Materiais (conforme definido abaixo), incluindo quaisquer partes deles, que são identificados (nas notas de versão do produto, no site de download da Intel para os Materiais ou em outro lugar) ou rotulados como informações confidenciais da Intel ou com uma legenda semelhante.
- D. "**Trabalho derivado**" significa um trabalho derivado, conforme definido em 17 U.S.C. § 101, do Código Fonte do Software, que Você desenvolveu.
- E. "**Licença Excluída**" significa uma licença que requer, como condição de uso, modificação ou distribuição, que o software licenciado ou outro software incorporado, derivado ou distribuído com tal software (a) seja divulgado ou distribuído na forma de Código Fonte; (b) ser licenciado pelo usuário a terceiros com a finalidade de fazer e/ou distribuir Obras Derivadas; ou (c) ser redistribuível gratuitamente. As Licenças Excluídas incluem, sem limitação, licenças que licenciam ou distribuem software sob qualquer uma das seguintes licenças ou modelos de distribuição, ou licenças ou modelos de distribuição substancialmente semelhantes a qualquer um dos seguintes: (a) GNU's General Public License (GPL) ou Lesser/Library GPL (LGPL), (b) a Licença Artística (por exemplo, PERL), (c) a Mozilla Public License, (d) a Netscape Public License, (e) a Sun Community Source License (SCSL), (f) a Sun Industry Source License (SISL), e (g) a Licença Pública Comum (CPL).
- F. "**Instância**" means a single running copy of the Materials on a Computer.
- G. "**Reivindicações de Patentes Licenciadas**" significam as reivindicações de patentes da Intel que são necessariamente e diretamente infringidas pela reprodução e distribuição dos Materiais autorizados na Seção 2 abaixo, quando os Materiais estão em sua forma não modificada conforme entregue pela Intel a Você e não modificados ou combinados com qualquer outra coisa. Reivindicações de patentes licenciadas são apenas aquelas reivindicações que a Intel pode licenciar sem pagar ou obter o consentimento de um terceiro.

- H. "**Materiais**" significa o software, a documentação, o número de série do produto de software e outros materiais, incluindo quaisquer modificações, atualizações e upgrades, que são fornecidos a Você sob este Contrato. Os materiais também incluem redistribuíveis, código-fonte, código-fonte de amostra e materiais de pré-lançamento, conforme definido abaixo, mas não incluem programas de terceiros.
- I. "**Plataformas Microsoft**" significa quaisquer produtos de sistema operacional da Microsoft atuais e futuros, tecnologias de tempo de execução da Microsoft (como o .NET Framework) e plataformas de aplicativos da Microsoft (como o Microsoft Office ou o Microsoft Dynamics) que a Microsoft oferece.
- J. "**Materiais de pré-lançamento**" significa os Materiais, ou partes deles, que são identificados (nas notas de lançamento do produto, no site de download da Intel para os Materiais ou em outro lugar) ou rotulados como pré-lançamento, protótipo, código alfa ou beta e, como tal, o código de pré-lançamento Os materiais são considerados códigos de pré-lançamento não adequados para lançamento comercial, que podem não ser totalmente funcionais ou testados e podem conter bugs ou erros, que a Intel pode modificar substancialmente no desenvolvimento de uma versão comercial e para os quais a Intel não garante que alguma vez desenvolverá ou disponibilizará uma versão comercial.
- K. "**Redistribuíveis**" significa os arquivos (se houver) listados em "redist.txt", "redist-rt.txt" ou arquivos de texto com nome semelhante que podem ser incluídos nos Materiais para o "Produto de Desenvolvimento de Software Intel" aplicável."
- L. "**Código-fonte de amostra**" significa aquelas partes dos Materiais que são arquivos de Código-Fonte e são identificadas como código-fonte de amostra. O código-fonte de amostra não pode ser testado nem validado e é fornecido apenas para sua conveniência como exemplo de programação.
- M. "**Código fonte**" significa a parte de software (e não documentação ou texto) dos Materiais fornecidos em formato legível por humanos e inclui modificações no Código-Fonte que Você faz ou são feitas em Seu nome, conforme expressamente permitido nos termos deste Contrato.
- N. "**Programas de terceiros**" significa os arquivos (se houver) listados no arquivo de texto "programas de terceiros.txt" que podem ser incluídos nos Materiais para o software aplicável.
- O. "**Seu produto**" significa um ou mais aplicativos ou produtos comerciais desenvolvidos por ou para Você usando os Materiais.
- P. "**Seu projeto**" significa um ou mais aplicativos não comerciais, que podem incluir uso pessoal, uso comercial sem fins lucrativos, uso educacional, avaliação interna ou aplicativos de código aberto, desenvolvidos por ou para Você usando os Materiais.

2. CONCESSÕES DE LICENÇA.

2.1 Licença para Tipos de Licença Comercial. Sujeito aos termos e condições deste Contrato, incluindo, mas não se limitando às restrições de uso do tipo de licença aplicáveis na Seção 3.1 e outras restrições na Seção 4 abaixo, e o pagamento oportuno de quaisquer taxas (se aplicável), a Intel concede a Você uma licença não -exclusivo, mundial, intransferível (exceto conforme expressamente permitido neste documento), direito e licença limitados para o prazo que Você obteve de acordo com a Seção 3:

- A. sob seus direitos autorais, para:
 - (1) reproduzir internamente um número razoável de cópias dos Materiais para Seu uso comercial interno de acordo com a documentação ou arquivos de texto incluídos como parte dos Materiais; desde que, no entanto, esta licença não inclua o direito de sublicenciar e só possa ser exercida por Você ou Seus funcionários;
 - (2) usar os Materiais exclusivamente para Seu uso comercial interno para desenvolver Seu Produto, de acordo com a documentação ou arquivos de texto incluídos como parte

dos Materiais, desde que, no entanto, esta licença não inclua o direito de sublicenciar e só possa ser exercida por você ou seus funcionários;

- (3) modificar ou criar Trabalhos Derivados dos Materiais ou quaisquer partes deles, que sejam fornecidos na forma de Código-Fonte, desde que, no entanto, esta licença não inclua o direito de sublicenciar e possa ser exercida apenas por Você ou Seus funcionários;
- (4) executar publicamente, exibir publicamente e distribuir (diretamente e através de Seus distribuidores, revendedores e outros parceiros de canal) ou disponibilizar publicamente os Redistribuíveis, incluindo quaisquer modificações ou Trabalhos Derivados dos Redistribuíveis feitos de acordo com a Seção 2.1.A(3), ou qualquer parte dele, sujeito às seguintes restrições:

- (a) Qualquer distribuição dos Redistribuíveis deve ser apenas como parte do Seu Produto, que deve adicionar significativamente mais funcionalidades do que os próprios Redistribuíveis;
 - (b) Quaisquer restrições adicionais que possam aparecer nos arquivos de texto Redistribuíveis especificados na Seção 1.K acima e na Seção 4 abaixo; e
 - (c) A licença sob a Seção 2.1.A(4) inclui o direito de sublicenciar os Redistribuíveis, mas os direitos de sublicenciar são limitados apenas ao sublicenciamento de quaisquer direitos autorais da Intel nos Redistribuíveis e somente na medida necessária para executar, exibir e distribuir os Redistribuíveis (incluindo Suas modificações e Trabalhos Derivados) exclusivamente conforme incorporado em Seu Produto.
 - (d) Você (i) será o único responsável perante Seus clientes por qualquer atualização, obrigação de suporte ou outra responsabilidade que possa surgir de Sua distribuição de Seu Produto, (ii) não fará nenhuma declaração de que Seu Produto é "certificado" ou que seu desempenho é garantido pela Intel, (iii) não usará o nome ou as marcas registradas da Intel para comercializar Seu Produto sem permissão por escrito da Intel, (iv) fornecerá os Redistribuíveis sujeitos a um contrato de licença que proíbe a desmontagem e engenharia reversa dos Redistribuíveis, exceto nos casos em que Você fornecer Seu Produto sujeito a uma licença de código aberto que não seja uma Licença Excluída (por exemplo, a licença BSD ou a licença MIT), (v) indenizará, isentará e defenderá a Intel e seus fornecedores de e contra quaisquer reclamações ou ações judiciais, incluindo honorários advocatícios, que surjam ou resultem de Suas modificações, Trabalhos Derivados ou Sua distribuição de Seu Produto.
- e
- B. sob as Reivindicações de Patentes Licenciadas da Intel, para:
- (1) fazer cópias dos Materiais apenas conforme especificado na Seção 2.1.A(1);
 - (2) usar os Materiais somente conforme especificado na Seção 2.1.A(2); e
 - (3) oferecer para distribuir e distribuir, mas não vender, os Redistribuíveis apenas como parte de Seu Produto sob a licença de direitos autorais da Intel concedida na Seção 2.1(A), mas apenas sob os termos dessa licença de direitos autorais e não como uma venda (e esse direito não inclui o direito de sublicenciar);
- E, desde que a licença sob as Reivindicações de Patentes Licenciadas não se aplique e não se aplique, e a Intel não conceda expressamente a Você uma licença de patente neste Contrato para quaisquer modificações ou Trabalhos Derivados dos Materiais, sejam eles feitos por Você, Seu(s) contratado(s), Seu(s) cliente(s) (que, para todos os fins deste Contrato, significará um cliente, revendedor, distribuidor ou outro parceiro de canal) ou qualquer terceiro, mesmo que a modificação e os Trabalhos Derivados são permitidos sob 2.1.A (3).

2.2 Licença para tipos de licença não comercial. Sujeito aos termos e condições deste Contrato, incluindo, mas não se limitando às restrições de uso do tipo de licença aplicáveis na Seção 3.2 e outras restrições na Seção 4 abaixo, e o pagamento oportuno de quaisquer taxas (se aplicável), a Intel concede a você uma licença não - direito e licença exclusivos, mundiais, intransferíveis e limitados para o prazo que Você obteve de acordo com a Seção 3, e sob seus direitos autorais, para:

- A. reproduzir um número razoável de cópias dos Materiais internamente e usar os Materiais exclusivamente para Seu Projeto de acordo com a documentação ou arquivos de texto incluídos como parte dos Materiais, e para nenhum uso comercial; desde que, no entanto, esta licença não inclua o direito de sublicenciar e só possa ser exercida por Você ou Seus funcionários (se houver);

- B. modificar ou criar Trabalhos Derivados dos Materiais, ou quaisquer partes deles, que sejam fornecidos na forma de Código Fonte, desde que, no entanto, esta licença não inclua o direito de redistribuir as modificações ou Trabalhos Derivados dos Materiais, ou o direito de sublicenciar e pode ser exercido apenas por Você ou Seus funcionários (se houver);

- C. exceto para um tipo de licença de avaliação, executar publicamente, exibir publicamente e distribuir ou disponibilizar publicamente os Redistribuíveis, incluindo quaisquer modificações ou Trabalhos Derivados dos Redistribuíveis feitos de acordo com a Seção 2.2.B, ou quaisquer partes deles apenas para usos não comerciais, sujeito às seguintes restrições:
- (1) qualquer distribuição dos Redistribuíveis deve ser apenas como parte do Seu Projeto, que deve adicionar significativamente mais funcionalidades do que os próprios redistribuíveis;
 - (2) quaisquer restrições adicionais que possam aparecer nos arquivos de texto Redistribuíveis especificados na Seção 1.K acima e na Seção 4.1 abaixo; e
 - (3) a licença sob esta Seção 2.2.C inclui o direito de sublicenciar os Redistribuíveis, mas os direitos de sublicenciar estão limitados apenas ao sublicenciamento de quaisquer direitos autorais da Intel nos Redistribuíveis e somente na medida necessária para executar, exibir e distribuir os Redistribuíveis (incluindo Suas modificações e Trabalhos Derivados a elas) exclusivamente incorporado em Seu Projeto.
 - (4) Você (i) será o único responsável por qualquer atualização, obrigação de suporte ou outra responsabilidade que possa surgir de Sua distribuição de Seu Projeto, (ii) não fará nenhuma declaração de que Seu Projeto é "certificado" ou que seu desempenho é garantido pela Intel, (iii) não usará o nome ou as marcas registradas da Intel em conexão com Seu Projeto sem permissão por escrito da Intel, (iv) fornecerá os Redistribuíveis sujeitos a um contrato de licença que proíbe a desmontagem e engenharia reversa dos Redistribuíveis, exceto nos casos em que Você fornecer Seu Projeto sujeito a uma licença de código aberto que não seja uma Licença Excluída (por exemplo, a licença BSD ou a licença MIT), (v) indenizará, isentará e defenderá a Intel e seus fornecedores de e contra quaisquer reclamações ou ações judiciais, incluindo advogados taxas, que surgem ou resultam de Suas modificações, Trabalhos Derivados ou Sua distribuição de Seu Projeto.

2.3 Programas de terceiros e outras licenças de programas da Intel. Os Programas de Terceiros, mesmo se incluídos na distribuição dos Materiais, são regidos por termos de licença separados, incluindo, sem limitação, termos de licença de terceiros, outros termos de licença de software Intel e termos de licença de software de código aberto. Esses termos de licença separados (e não este Contrato) regem exclusivamente Seu uso dos Programas de Terceiros.

3. TIPOS DE USO DE LICENÇA.

3.1 Tipos de Licença Comercial. Os tipos de licença comercial são fornecidos sob os termos da licença estabelecidos na Seção 2.1. Se você obteve uma licença para os Materiais sob qualquer um desses tipos de licença comercial, você também pode usar os Materiais para Seu Projeto.

- A. **Licença de usuário nomeado único.** Se Você obtiver os Materiais sob um único tipo de licença de usuário nomeado, você poderá executar quantas Instâncias forem necessárias para Seu uso exclusivo, sujeito à Sua conformidade com todos os termos e condições deste Contrato. Você pode obter uma licença perpétua ou por tempo limitado. Se Você obtiver um único tipo de licença de usuário nomeado que também seja limitada no tempo, o prazo de Sua licença será especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.
- B. **Licença flutuante.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença flutuante, poderá executar quantas Instâncias forem necessárias na rede designada para uso por não mais do que o número autorizado de usuários simultâneos, sujeito ao cumprimento de todos os termos e condições deste Contrato. Você pode obter uma licença perpétua ou por tempo limitado. Se Você obtiver um tipo de licença flutuante que também seja limitada por tempo, o prazo de Sua licença será especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.

- C. **Licença do local.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença de site (ou seja, os Materiais incluem o arquivo de texto chamado "site_license_materials.txt"), Você poderá executar quantas Instâncias forem necessárias para uso por qualquer número de usuários simultâneos localizados no site ou sites especificados , sujeito ao cumprimento de todos os termos e condições deste Contrato. Você pode obter uma licença perpétua ou por tempo limitado. Se Você obtiver um tipo de licença de site que também seja limitada por tempo, o prazo de Sua licença será especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.
- D. **Licença da comunidade.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença comunitária, Você poderá executar quantas instâncias forem necessárias para Seu uso exclusivo, sujeito à Sua conformidade com todos os termos e condições deste Contrato. Os Materiais são fornecidos sob uma licença limitada por tempo, conforme especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.

3.2 Tipos de licença não comercial. Os tipos de licença não comercial são fornecidos sob os termos da licença estabelecidos na Seção 2.2.

- A. **Licença de avaliação.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença de avaliação, poderá executar quantas instâncias forem necessárias para sua avaliação dos Materiais, sujeito à Sua conformidade com todos os termos e condições deste Contrato. **Você não pode distribuir nenhuma parte dos Materiais, e qualquer aplicativo e/ou produto desenvolvido por você só pode ser usado para fins de avaliação e apenas pelo prazo da avaliação.** Os Materiais são fornecidos sob uma licença limitada por tempo, conforme especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.
 - 1) **Materiais de pré-lançamento.** Se os Materiais que Você receber forem Materiais de Pré-Lançamento, além das restrições de licença na Seção 2.2 e as restrições em 3.2.A acima, (i) Você não poderá modificar ou incorporar os Materiais de Pré-Lançamento em qualquer produto que Você esteja desenvolvendo; (ii) Você não pode continuar a usar os Materiais de Pré-Lançamento se e depois que uma versão comercial for lançada; e (iii) Você não pode divulgar a terceiros quaisquer benchmarks, resultados de desempenho ou outras informações relacionadas aos Materiais de Pré-Lançamento.
- B. **Licença de uso não comercial.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença de uso não comercial, você poderá executar quantas instâncias forem necessárias para Seu uso exclusivo, sujeito à Sua conformidade com todos os termos e condições deste Contrato. **Qualquer trabalho realizado ou produzido como resultado do uso dos Materiais não pode ser executado ou produzido em benefício de outras partes, incluindo, mas não limitado a, por uma taxa, compensação ou qualquer outro reembolso ou remuneração, ou “sem fins lucrativos.”** Os Materiais são fornecidos sob uma licença limitada por tempo, conforme especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais.
- C. **Licença Educacional.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença educacional, você deve ser um professor, professor ou aluno e você só pode usar os Materiais para fins educacionais. **Qualquer trabalho realizado ou produzido como resultado do uso dos Materiais não pode ser executado ou produzido em benefício de outras partes, incluindo, mas não limitado a, por uma taxa, compensação ou qualquer outro reembolso ou remuneração, ou “sem fins lucrativos.”** Os Materiais são fornecidos sob uma licença limitada por tempo, conforme especificado no site de download da Intel, na documentação aplicável ou controlado pelo número de série dos Materiais. Existem dois tipos de licença educacional da seguinte forma:

- 1) **Licença educacional de usuário nomeado único.** Se Você obtiver os Materiais sob um único tipo de licença educacional de usuário nomeado, Você poderá executar quantas instâncias forem necessárias para Seu uso exclusivo, sujeito à Sua conformidade com todos os termos e condições deste Contrato.

- 2) **Licença Educacional Flutuante.** Se Você obtiver os Materiais sob um tipo de licença educacional flutuante, poderá executar quantas Instâncias forem necessárias na rede designada para uso por não mais do que o número autorizado de usuários simultâneos, sujeito ao cumprimento de todos os termos e condições deste Acordo.

4. CONDIÇÕES DE LICENÇA.

4.1 Restrições. Exceto conforme expressamente previsto neste Contrato, Você NÃO pode: (i) usar, copiar, distribuir ou exibir publicamente os Materiais; (ii) alugar ou arrendar os Materiais a terceiros; (iii) ceder este Contrato ou transferir os Materiais; (iv) modificar, adaptar ou traduzir os Materiais no todo ou em parte; (v) fazer engenharia reversa, descompilar ou desmontar os Materiais; (vi) tentar modificar ou adulterar a função normal de qualquer gerenciador de licenças que possa regular o uso dos Materiais; (vii) distribuir, sublicenciar ou transferir a forma do Código-Fonte de quaisquer componentes dos Materiais ou seus derivados para terceiros; (viii) distribuir Redistribuíveis, exceto como parte de um programa maior que adiciona funcionalidade primária significativa diferente daquela dos Redistribuíveis; (ix) distribuir os Redistribuíveis para serem executados em uma plataforma diferente de uma Plataforma Microsoft se, de acordo com a documentação do usuário que os acompanha, os Materiais se destinarem a ser executados apenas em uma Plataforma Microsoft; (x) incluir os Redistribuíveis em programas ou produtos maliciosos, enganosos ou ilegais; (xi) modificar, criar uma Obra Derivada, vincular ou distribuir os Materiais para que qualquer parte dele fique sujeita a uma Licença Excluída; ou (xii) usar os Materiais direta ou indiretamente para fins de agência de serviços (ou seja, um serviço pelo qual o uso ou acesso aos Materiais (incluindo os Redistribuíveis) é fornecido a terceiros como um serviço, em oposição à concessão de uso ou acesso aos Materiais (incluindo os Redistribuíveis) a terceiros por meio de um contrato de licença de usuário final. Um exemplo de serviço de bureau de serviços é o modelo de negócios de serviços salesforce.com).

4.2 Aplicações de segurança, críticas e salva-vidas. A segurança é sua responsabilidade. Na medida em que Você usa os Materiais para criar, ou como parte de, produtos usados em aplicações críticas de segurança projetadas para cumprir os padrões ou requisitos de segurança funcional ("Aplicações críticas de segurança"), é sua responsabilidade projetar, gerenciar e garantir proteções no nível do sistema para antecipar, monitorar e controlar falhas do sistema, e você concorda que é o único responsável por todos os padrões regulatórios aplicáveis e requisitos relacionados à segurança relativos ao uso dos materiais em segurança crítica Formulários. Os Materiais também não são projetados, destinados ou autorizados para uso em qualquer tipo de sistema ou aplicação em que a falha dos Materiais possa criar uma situação em que possa ocorrer lesão pessoal ou morte (por exemplo, sistemas médicos, sistemas de manutenção ou salvamento) ("Aplicativos salva-vidas"). Caso você use os Materiais para Aplicativos de Segurança Crítica ou Aplicativos que Salvam Vidas, Você concorda em indenizar, defender e isentar a Intel e seus representantes contra todas as reclamações, custos, danos e despesas, incluindo honorários advocatícios razoáveis decorrentes de qualquer forma de Seu uso dos Materiais em Aplicativos de Segurança Crítica e reivindicações de responsabilidade do produto, ferimentos pessoais ou morte associados a Aplicativos de Salvamento; mesmo que, para qualquer tipo de aplicação, tais reivindicações aleguem que a Intel foi negligente em relação ao projeto ou fabricação dos Materiais.

4.3 Uso de terceiros.

- A. Se Você for uma entidade com uma licença de acordo com a Seção 3.1, Seus contratados poderão usar os Materiais conforme especificado na Seção 2 acima, desde que: (i) o uso dos Materiais seja feito exclusivamente em nome e em apoio ao Seu negócio, (ii)) eles concordam com os termos e condições deste Contrato, e (iii) Você é o único responsável pelo uso dos Materiais.
- B. Você pode utilizar um Provedor de Nuvem para hospedar os Materiais para Você, desde que: (i) o Provedor de Nuvem só possa hospedar os Materiais para Seu uso exclusivo e não

possa usar os Materiais para qualquer outra finalidade, incluindo a restrição estabelecida na Seção 4.1 (xii); (ii) o uso dos Materiais pelo Provedor de Nuvem deve ser exclusivamente em nome e em apoio de Seu Produto ou Seu Projeto (conforme aplicável), e (iii) Você indenizará, isentará e defenderá a Intel e seus fornecedores de e contra quaisquer reclamações ou ações judiciais, incluindo honorários advocatícios, que surjam ou resultem do uso, uso indevido ou divulgação dos Materiais pelo Seu Provedor de Nuvem.

4.4 Codecs de formato de mídia e gerenciamento de direitos digitais. Você reconhece e concorda que Seu uso dos Materiais ou distribuição dos Materiais com Seu Produto ou Seu Projeto, conforme permitido por esta licença, pode exigir que Você adquira licença(s) de um ou mais terceiros que possam deter direitos de propriedade intelectual aplicáveis a qualquer tecnologia de decodificação, codificação ou transcodificação de mídia (como, por exemplo, através do uso de um codec de áudio ou vídeo) e/ou recursos de gerenciamento de direitos digitais dos Materiais, se houver. Caso tais licenças adicionais sejam necessárias, Você é o único responsável por obter tais licenças e concorda em obter tais licenças às suas próprias custas..

4.5 Transferência de Materiais. Você só pode transferir permanentemente os Materiais que receber de acordo com um tipo de licença listado na Seção 3.1 acima, e todos os Seus direitos sob este Contrato, para outra parte ("Destinatário") apenas em conjunto com uma mudança de propriedade, fusão, aquisição, venda ou transferência de todos ou substancialmente todos os seus negócios ou ativos, seja voluntariamente, por força de lei ou de outra forma sujeito ao seguinte: Você deve notificar a Intel sobre a transferência enviando uma carta à Intel: (i) identificando as entidades legais de Destinatário e Você, (ii) identificando os Materiais (ou seja, o software Intel específico e a versão) e os números de série associados a serem transferidos, (iii) certificando que Você não retém cópias dos Materiais ou partes deles, (iv) certificando que o Destinatário concordou por escrito em ficar vinculado a todos os termos e condições deste Contrato, (v) certificando que o Destinatário foi notificado de que, para receber suporte da Intel para os Materiais, ele deve notificar a Intel por escrito sobre a transferência e fornecer à Intel as informações especificadas na subseção (ii) acima, juntamente com o nome e endereço de e-mail do indivíduo designado para usar os Materiais, e (vi) fornecer Seu endereço de e-mail para que a Intel possa confirmar o recebimento de sua carta. Por favor, envie tal carta para:

Intel Corporation
2111 NE 25th Avenue
Hillsboro, OR 97124
Attn: DPD Contracts Management, JF2-28

5. COLETA DE DADOS E PRIVACIDADE.

5.1 Coleta de dados anônimos por materiais. Certos Materiais podem gerar e coletar dados anônimos sobre os Materiais e transmiti-los à Intel como um evento único durante a instalação. Essa coleta de dados anônimos pode incluir, mas não se limita a, nome do produto, versão do produto, tipo de licença, tipo de suporte e status da instalação. A coleta de dados anônimos pelos Materiais não inclui: (a) quaisquer dados pessoais ou pessoalmente identificáveis de você, um usuário final ou um titular de dados; (b) dados ou informações que identifiquem uma entidade comercial; ou (c) dados ou informações sobre software não Intel. O objetivo da coleta de dados anônimos pelos Materiais é permitir que a Intel desenvolva, melhore e suporte os produtos e serviços da Intel.

5.2 Coleta de dados de provisionamento. Os dados de provisionamento podem ser coletados e transmitidos à Intel como um evento único durante a instalação para ativar os Materiais. Essa coleta pode ser obrigatória e uma condição de uso dos Materiais para verificar o direito de uso dos Materiais. Os dados de provisionamento incluem o número de série exclusivo do Material e podem ser combinados com outras informações sobre os Materiais e Seu Computador. Os dados de provisionamento não são compartilhados ou divulgados a terceiros fora da Intel. A Intel pode reter os dados de provisionamento indefinidamente.

5.3 Outras coletas de dados.

- A. Coleta de Dados Cadastrais. Alguns Materiais podem exigir o registro dos Materiais com a Intel durante a instalação. As informações atualmente coletadas durante o registro são seu nome, seu sobrenome, seu e-mail, sua empresa e seu país. As informações de registro estão sujeitas a alterações, no entanto, você será notificado no momento do registro quais informações serão coletadas, por que estão sendo coletadas, por quanto tempo serão

retidas pela Intel e como remover suas informações de registro do banco de dados de registro, se você optar por fazê-lo em uma data posterior.

- B. Coleta Opcional de Dados Analíticos. Você pode ter a opção durante a instalação dos Materiais para consentir com a coleta de dados analíticos. Os dados analíticos podem incluir informações técnicas sobre a instalação do software e o status do tempo de execução (como métricas de instalação, número de série, contadores, sinalizadores e carimbos de data/hora) e seu ambiente de desenvolvimento (como sistema operacional, arquitetura de CPU e outros produtos Intel instalados). Você será notificado no momento da instalação sobre quais dados analíticos serão coletados se Você concordar com tal coleta, por que eles estão sendo coletados, por quanto tempo serão retidos pela Intel e como interromper a coleta de dados analíticos, se assim o desejar. para fazê-lo em uma data posterior.
- C. Coleta Necessária de Dados Analíticos. Para determinados Materiais, a coleta de dados analíticos conforme descrito na Seção 4.3 B pode ser um requisito de uso. Nesses casos, você receberá um aviso e a opção de cancelar o download ou a instalação dos Materiais se não desejar consentir com a coleta de dados analíticos.

5.4 Aviso de privacidade da Intel. A Intel está comprometida em respeitar sua privacidade. Para saber mais sobre as práticas de privacidade da Intel, visite <http://www.intel.com/privacy>.

6. PROPRIEDADE. A titularidade dos Materiais e todas as suas cópias permanecem com a Intel ou seus fornecedores. Os Materiais são protegidos por direitos de propriedade intelectual, incluindo, sem limitação, leis de direitos autorais dos Estados Unidos e disposições de tratados internacionais. Você não removerá nenhum direito autoral ou outro aviso de propriedade dos Materiais. Você concorda em impedir qualquer cópia não autorizada dos Materiais. Exceto conforme expressamente previsto neste documento, nenhuma licença ou direito é concedido a Você diretamente ou por implicação, indução, preclusão ou de outra forma; especificamente a Intel não concede nenhum direito expresso ou implícito a Você sob patentes, direitos autorais, marcas registradas ou segredos comerciais da Intel.

7. SEM GARANTIA E SEM SUPORTE. Isenção de responsabilidade. A Intel se isenta de todas as garantias de qualquer tipo e os termos e recursos fornecidos neste Contrato são em vez de qualquer outra garantia ou condição, expressa, implícita ou estatutária, incluindo aquelas relativas à comercialização, adequação a qualquer finalidade específica, não violação ou qualquer garantia decorrente de qualquer curso de negociação, uso de comércio, proposta, especificação ou amostra. A Intel não assume (e não autoriza qualquer pessoa a assumir em seu nome) qualquer outra responsabilidade.

A Intel pode fazer alterações nos Materiais, ou nos itens mencionados neles, a qualquer momento, sem aviso prévio, mas não é obrigada a apoiar, atualizar ou fornecer treinamento para os Materiais nos termos deste Contrato. A Intel pode, a seu exclusivo critério, oferecer tal suporte, atualizações ou serviços de treinamento sob termos separados às taxas da Intel vigentes na época. Você pode solicitar informações adicionais sobre as ofertas de serviços da Intel de um representante da Intel.

8. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE. O uso dos Materiais é por sua conta e risco. Em nenhum caso a Intel ou seus fornecedores serão responsáveis por quaisquer perdas ou danos diretos, indiretos, incidentais, consequenciais, especiais ou outros decorrentes ou relacionados a este Contrato ou ao Seu uso dos Materiais, incluindo, sem limitação, qualquer um dos seguintes perdas ou danos (se tais perdas ou danos foram previstos, previsíveis, conhecidos ou não): (i) perda de receita; (ii) perda de lucros reais ou previstos; (iii) perda do uso do dinheiro; (iv) perda de poupança antecipada; (v) perda de negócios; (vi) perda de oportunidade; (vii) perda de ágio; (viii) perda de uso do Software; (ix) perda de reputação; (x) perda, dano ou corrupção de dados; ou (xi) qualquer perda indireta, incidental especial ou consequencial de danos causados (incluindo perdas ou danos do tipo especificado nesta Seção 6).

9. SUBMISSÕES DE USUÁRIOS. Este Contrato não obriga você a fornecer à Intel materiais, informações, comentários, sugestões ou outras comunicações sobre os Materiais. No entanto, você concorda que qualquer material, informação, comentários, sugestões ou outra comunicação que você transmita ou publique em um site da Intel (incluindo, entre outros, envios ao Intel Premier Support e/ou outros sites de suporte ao cliente ou portais online) ou forneça para a Intel sob este Contrato não são controlados pelos Regulamentos de Tráfego Internacional de Armas (ITAR) ou pelo Regulamento de Administração de Exportação (EAR), e se relacionados aos recursos, funções, desempenho ou uso dos Materiais são considerados não confidenciais e não proprietário ("Comunicações"). A Intel não terá obrigações com relação às Comunicações. Você concede à Intel uma licença de direitos autorais não exclusiva, perpétua, irrevogável, isenta de royalties para copiar, modificar, criar Trabalhos Derivados, exibir publicamente, divulgar, distribuir, licenciar e sublicenciar por meio de vários níveis de distribuição e licenciados, incorporar e de outra forma usar as Comunicações e todos os dados, imagens, sons, textos e outras coisas nelas incorporadas, incluindo Trabalhos Derivados, para todos e quaisquer fins comerciais ou não comerciais. Você está proibido de postar ou transmitir para ou de um site da Intel ou fornecer à Intel qualquer material ilegal, ameaçador, calunioso, difamatório, obsceno, pornográfico ou outro material que viole qualquer lei. Se você deseja fornecer à Intel informações que você pretende que sejam tratadas como informações confidenciais, a Intel exige que tais informações confidenciais sejam fornecidas de acordo com um contrato de confidencialidade ("NDA"), portanto, entre em contato com seu representante da Intel para garantir o NDA adequado. está no lugar. Nada neste Contrato será interpretado como impedindo a Intel de revisar Suas Comunicações e erros ou defeitos nos produtos Intel descobertos durante a análise de Suas Comunicações. Além disso, nada neste Contrato será interpretado como impedindo a Intel de implementar aprimoramentos desenvolvidos independentemente na metodologia de diagnóstico de erros da própria Intel para detectar erros ou defeitos em produtos Intel descobertos durante a análise de Suas Comunicações ou para implementar correções de bugs ou aprimoramentos em produtos Intel. O precedente pode incluir o direito de incluir Suas Comunicações em conjuntos de testes de regressão.

10. NÃO DIVULGAÇÃO. As disposições a seguir serão aplicadas se não houver um acordo de confidencialidade existente entre você e a Intel. Os Materiais são as Informações Confidenciais da Intel. Você manterá a confidencialidade das Informações Confidenciais da Intel com pelo menos o mesmo grau de cuidado que você usa para proteger Suas próprias informações confidenciais e proprietárias, mas não menos do que um grau razoável de cuidado sob as circunstâncias. Você só divulgará as Informações Confidenciais aos Seus funcionários que tenham necessidade de saber e que concordem em cumprir os termos de confidencialidade pelo menos tão abrangentes quanto os aqui estabelecidos; desde que você seja responsável pela violação por qualquer funcionário. Para os fins deste Contrato, o termo "funcionário" incluirá Seus contratados independentes, que assinaram acordos de confidencialidade com você. Você não fará nenhuma cópia das Informações Confidenciais, exceto conforme necessário para Seus funcionários que precisem saber. Quaisquer cópias feitas serão identificadas como pertencentes à Intel e marcadas como "confidencial", "proprietária" ou com legenda semelhante. Você não será responsável pela divulgação de quaisquer Informações Confidenciais que sejam (a) geralmente disponibilizadas publicamente ou a terceiros pela Intel sem restrição de divulgação; (b) recebido legitimamente de um terceiro sem obrigação de confidencialidade; (c) legitimamente conhecido por Você, sem qualquer limitação de divulgação antes de Seu recebimento da Intel; (d) desenvolvido de forma independente por Seus funcionários; ou (e) devem ser divulgados de acordo com as leis, regulamentos, ordens judiciais, judiciais ou governamentais aplicáveis, desde que Você dê à Intel um aviso razoável antes de tal divulgação e cumpra qualquer ordem de proteção aplicável.

- 11. RESCISÃO DESTA LICENÇA.** Este Contrato entra em vigor na data em que Você aceita este Contrato e continuará até ser rescindido conforme previsto neste Contrato. Se Você estiver usando os Materiais sob uma licença por tempo limitado, por exemplo, uma Licença de Avaliação, este Contrato será rescindido sem aviso prévio no último dia do período de tempo especificado nos Materiais ou no site da Intel e/ou controlado pelo número de série dos Materiais. A Intel pode rescindir esta licença imediatamente se você violar qualquer um de seus termos e condições e tal violação não for sanada dentro de trinta (30) dias da notificação por escrito da Intel. Após a rescisão, você devolverá imediatamente à Intel ou destruirá os Materiais e todas as suas cópias. No caso de rescisão deste Contrato, a licença concedida a quaisquer Materiais ou Redistribuíveis distribuídos por você de acordo com os termos e condições deste Contrato, antes da data efetiva de tal rescisão, sobreviverá a qualquer rescisão deste Contrato. As seções 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 sobreviverão à expiração ou rescisão deste Contrato.
- 12. DIREITOS RESTRITOS DO GOVERNO DOS EUA.** Os dados técnicos e o software de computador cobertos por esta licença são um "Item comercial", conforme tal termo é definido pelo FAR 2.101 (48 CFR 2.101) e é "software de computador comercial" e "documentação de software de computador comercial" conforme especificado no FAR 12.212 (48 CFR 12.212) ou DFARS 227.7202 (48 CFR 227.7202), conforme aplicável. Este software de computador comercial e a documentação relacionada são fornecidos aos usuários finais para uso por e em nome do governo dos EUA, com apenas os direitos concedidos a todos os outros usuários finais de acordo com os termos e condições aqui contidos. O uso para ou em nome do governo dos EUA é permitido somente se a parte que adquirir ou usar este software estiver devidamente autorizada por um funcionário do governo dos EUA apropriado. Este uso por ou para a cláusula do Governo dos EUA substitui e substitui qualquer outra FAR, DFARS ou outra disposição que aborde os direitos do Governo no software de computador ou na documentação coberta por esta licença. Todas as licenças de direitos autorais concedidas ao governo dos EUA são coextensivas aos dados técnicos e às licenças de software de computador concedidas neste documento. O governo dos EUA só terá o direito de reproduzir, distribuir, executar, exibir e preparar Obras Derivadas conforme necessário para implementar esses direitos.
- 13. DISPOSIÇÕES GERAIS.**
- 13.1 TOTAL ACORDO.** Este Contrato contém o acordo e entendimento completo e exclusivo entre as partes em relação ao objeto deste Contrato e substitui todas as propostas, acordos, entendimentos, negociações, representações, garantias, condições e comunicações anteriores e contemporâneas, orais ou escritas, entre as partes relacionadas ao mesmo assunto. Este Contrato, incluindo, sem limitação, sua rescisão, não tem efeito sobre quaisquer acordos de confidencialidade assinados entre as partes, que permanecem em pleno vigor e efeito como acordos separados de seus termos. Cada parte reconhece e concorda que, ao celebrar este Contrato, não se baseou e não terá o direito de confiar em quaisquer declarações, garantias, condições, entendimentos ou comunicações orais ou escritas entre as partes que não estejam expressamente estabelecidas neste acordo. As disposições expressas deste Contrato controlam qualquer curso de desempenho, curso de negociação ou uso do comércio inconsistente com qualquer uma das disposições deste Contrato. As disposições deste Contrato prevalecerão não obstante quaisquer disposições diferentes, conflitantes ou adicionais que possam aparecer em qualquer pedido de compra, confirmação, fatura ou outro documento emitido por qualquer uma das partes em conexão com este Contrato. Nenhuma modificação ou emenda a este Contrato entrará em vigor a menos que por escrito e assinada por representantes autorizados de cada parte, e deve identificar especificamente este Contrato por seu título e versão (por exemplo, "Contrato de Licença de Usuário Final para o Software Intel(R) (Versão outubro de 2018)"; exceto que a Intel pode fazer alterações no Contrato ao distribuir novas versões dos Materiais. Quando forem feitas alterações, a Intel disponibilizará uma nova versão do Contrato em seu site: <https://software.intel.com/en-us/articles/end-user-license-agreement>. Se Você recebeu uma cópia deste Contrato traduzida para outro idioma, a versão em inglês deste Contrato prevalecerá no caso de qualquer conflito entre as versões.

- 13.2 EXPORTAR.** Você reconhece que os Materiais e todas as informações técnicas relacionadas estão sujeitas a controles de exportação de acordo com as leis e regulamentos dos Estados Unidos e quaisquer outros governos aplicáveis. Você concorda em cumprir essas leis e regulamentos que regem a exportação, reexportação, importação, transferência, distribuição e uso dos Materiais. Em particular, mas sem limitação, os Materiais não podem ser exportados ou reexportados (a) para qualquer país embargado dos EUA ou (b) para qualquer pessoa ou entidade listada em uma ordem de recusa publicada pelo governo dos EUA ou qualquer outro governo aplicável. Ao usar os Materiais, você declara e garante que não está localizado em nenhum desses países ou em qualquer lista. Você também concorda que não usará os Materiais para quaisquer fins proibidos pelo governo dos EUA ou outros governos aplicáveis, incluindo, sem limitação, o desenvolvimento, projeto, fabricação ou produção de armas nucleares, de mísseis, químicas ou biológicas. Você confirma que os Materiais não serão reexportados ou vendidos a um terceiro conhecido ou suspeito de estar envolvido em atividades incluindo, sem limitação, o desenvolvimento, projeto, fabricação ou produção de armas nucleares, de mísseis, químicas ou biológicas.
- 13.3 LEI APPLICÁVEL, JURISDIÇÃO E FORO.** Todas as disputas decorrentes ou relacionadas a este Contrato, sejam baseadas em contrato, ato ilícito ou qualquer outra teoria legal ou equitativa, serão, em todos os aspectos, regidas e interpretadas de acordo com as leis dos Estados Unidos da América e do Estado de Delaware, sem referência a princípios de conflito de leis. As partes concordam que a Convenção das Nações Unidas sobre Contratos para a Venda Internacional de Mercadorias (1980) está especificamente excluída e não se aplicará a este Contrato. Todas as disputas decorrentes ou relacionadas a este Contrato, sejam baseadas em contrato, ato ilícito ou qualquer outra teoria legal ou equitativa, estarão sujeitas à jurisdição exclusiva dos tribunais do Estado de Delaware ou dos tribunais federais desse Estado. Cada parte se submete à jurisdição pessoal desses tribunais e renuncia a todas as objeções a essa jurisdição e local para essas disputas.
- 13.4 DIVISABILIDADE.** As partes pretendem que, se um tribunal considerar que qualquer disposição ou parte deste Contrato é inválida ou inexequível de acordo com a lei aplicável, o tribunal modificará a disposição na extensão mínima necessária para torná-la válida e exequível, ou se não puder ser validada e executável, as partes pretendem que o tribunal separe e exclua a disposição ou parte deste Contrato. Qualquer alteração ou exclusão de uma disposição ou parte deste Contrato sob esta Seção não afetará a validade ou exequibilidade do restante deste Contrato, que continuará em pleno vigor e efeito.

* Outros nomes e marcas podem ser reivindicados como propriedade de terceiros

20.16 Distribuição Intel(R) do kit de ferramentas OpenVINO(TM) para Windows

Apache License
Versão 2.0, janeiro 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMOS E CONDIÇÕES PARA USO, REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

1. Definições.

- " Licença " significa os termos e condições para uso, reprodução e distribuição, conforme definido pelas Seções 1 a 9 deste documento.
- " Licença " significa o proprietário dos direitos autorais ou entidade autorizada pelo proprietário dos direitos autorais que está concedendo a Licença.
- " Entidade legal " significa a união da entidade atuante e todas as outras entidades que controlam, são controladas ou estão sob controle comum com essa entidade. Para os fins desta definição, "controle" significa (i) o poder, direto ou indireto, de fazer com que a direção ou administração de tal entidade, seja por contrato ou de outra forma, ou (ii) propriedade de 50% (cinquenta por cento) ou mais das ações em circulação, ou (iii) propriedade beneficiária de tal entidade.
- " Você " (ou "Seu ") deve significar um indivíduo ou Entidade Legal exercendo permissões concedidas por esta Licença.
- " Fonte " formulário significa a forma preferida para fazer modificações, incluindo, mas não se limitando ao código-fonte do software, fonte de documentação e arquivos de configuração.
- " Objeto " formulário significa qualquer formulário resultante de transformação mecânica ou tradução de um formulário de origem, incluindo, mas não limitado a código de objeto compilado, documentação gerada e conversões para outros tipos de mídia.
- " Trabalho " deve significar o trabalho de autoria, seja na forma de Origem ou Objeto, disponibilizado sob a Licença, conforme indicado por um aviso de direitos autorais incluído ou anexado ao trabalho (um exemplo é fornecido no Apêndice abaixo).
- " Obras Derivadas " significa qualquer trabalho, seja na forma de Fonte ou Objeto, que seja baseado (ou derivado) do Trabalho e para o qual as revisões editoriais, anotações, elaborações ou outras modificações representem, como um todo, um trabalho original de autoria. Para os fins desta Licença, os Trabalhos Derivados não devem incluir trabalhos que permaneçam separáveis ou meramente vinculados (ou vinculados por nome) às interfaces do Trabalho e Trabalhos Derivados do mesmo.
- " Contribuição " significa qualquer trabalho de autoria, incluindo a versão original do Trabalho e quaisquer modificações ou adições a esse Trabalho ou Trabalhos Derivados do mesmo, que é intencionalmente submetido ao Licenciante para inclusão no Trabalho pelo proprietário dos direitos autorais ou por um indivíduo ou Entidade Legal autorizada para enviar em nome do proprietário dos direitos autorais. Para os fins desta definição, "enviado" significa qualquer forma de comunicação eletrônica, verbal ou escrita enviada ao Licenciante ou seus representantes, incluindo, mas não limitado a comunicação em listas de correspondência eletrônica, sistemas de controle de código-fonte e sistemas de rastreamento de problemas que são gerenciados por, ou em nome do Licenciador com o propósito de discutir e melhorar o Trabalho, mas excluindo a comunicação que é visivelmente marcada ou designada por escrito pelo proprietário dos direitos autorais como "Não é uma Contribuição."
- " Contribuinte " significa o Licenciante e qualquer pessoa física ou jurídica em nome de quem uma Contribuição tenha sido recebida pelo Licenciante e posteriormente incorporada ao Trabalho.

2. Concessão de Licença de Direitos Autorais. Sujeito aos termos e condições desta Licença, cada Colaborador concede a Você uma licença de direitos autorais perpétua, mundial, não exclusiva, gratuita, isenta de royalties e irrevogável para reproduzir, preparar Trabalhos Derivados, exibir publicamente, executar publicamente, sublicenciar e distribuir a Obra e tais Obras Derivadas na forma de Origem ou Objeto.

3. Concessão de Licença de Patente. Sujeito aos termos e condições desta Licença, cada Colaborador concede a Você uma licença de patente perpétua, mundial, não exclusiva, gratuita, isenta de royalties, irrevogável (exceto conforme declarado nesta seção) para fazer, ter feito, usar, oferecer para vender, vender, importar e transferir a Obra, onde tal licença se aplica apenas às reivindicações de patente licenciadas por tal Contribuinte que são necessariamente infringidas por sua(s) Contribuição(ões) isolada(s) ou por combinação de sua(s) Contribuição(ões) com o Trabalho ao qual tal(s) Contribuição(ões) foi(m) submetida(s). Se Você instituir um litígio de patente contra qualquer entidade (incluindo uma reivindicação cruzada ou reconvenção em uma ação judicial) alegando que o Trabalho ou uma Contribuição incorporados ao Trabalho constituem violação direta ou contributiva de patente, então quaisquer licenças de patente concedidas a Você sob esta Licença para esse O trabalho será encerrado a partir da data em que tal litígio for arquivado.
4. Redistribuição. Você pode reproduzir e distribuir cópias da Obra ou das Obras Derivadas da mesma em qualquer meio, com ou sem modificações, e na forma de Origem ou Objeto, desde que você atenda às seguintes condições:
- (a) Você deve fornecer a quaisquer outros destinatários da Obra ou das Obras Derivadas uma cópia desta Licença; e
 - (b) Você deve fazer com que quaisquer arquivos modificados carreguem avisos proeminentes informando que você alterou os arquivos; e
 - (c) Você deve reter, na forma Fonte de quaisquer Trabalhos Derivados que Você distribuir, todos os avisos de direitos autorais, patentes, marcas registradas e atribuição do formulário Fonte do Trabalho, excluindo aqueles avisos que não pertencem a nenhuma parte dos Trabalhos Derivados; e
 - (d) Se o Trabalho incluir um arquivo de texto "AVISO" como parte de sua distribuição, então quaisquer Trabalhos Derivados que Você distribuir deverão incluir uma cópia legível dos avisos de atribuição contidos nesse arquivo de AVISO, excluindo os avisos que não pertencem a nenhuma parte do Obras Derivadas, em pelo menos um dos seguintes locais: dentro de um arquivo de texto AVISO distribuído como parte das Obras Derivadas; dentro do formulário ou documentação de Origem, se fornecido junto com os Trabalhos Derivados; ou, dentro de uma exibição gerada pelos Trabalhos Derivados, se e onde tais avisos de terceiros normalmente aparecerem. O conteúdo do arquivo AVISO é apenas para fins informativos e não modifica a Licença. Você pode adicionar Seus próprios avisos de atribuição em Trabalhos Derivados que Você distribui, juntamente ou como um adendo ao texto de AVISO do Trabalho, desde que tais avisos de atribuição adicionais não possam ser interpretados como modificando a Licença.
- Você pode adicionar Sua própria declaração de direitos autorais às Suas modificações e pode fornecer termos e condições de licença adicionais ou diferentes para uso, reprodução ou distribuição de Suas modificações, ou para quaisquer Obras Derivadas como um todo, desde que Seu uso, reprodução e distribuição de o Trabalho de outra forma está em conformidade com as condições estabelecidas nesta Licença.
5. Apresentação de Contribuições. A menos que Você declare explicitamente o contrário, qualquer Contribuição enviada intencionalmente para inclusão no Trabalho por Você ao Licenciante estará sob os termos e condições desta Licença, sem quaisquer termos ou condições adicionais. Não obstante o acima, nada aqui deve substituir ou modificar os termos de qualquer contrato de licença separado que você possa ter executado com o Licenciante em relação a tais Contribuições.
6. Marcas registradas. Esta Licença não concede permissão para usar os nomes comerciais, marcas registradas, marcas de serviço ou nomes de produtos do Licenciante, exceto conforme necessário para uso razoável e habitual na descrição da origem do Trabalho e na reprodução do conteúdo do arquivo AVISO.

7. Isenção de garantia. A menos que exigido pela lei aplicável ou acordado por escrito, o Licenciante fornece o Trabalho (e cada Contribuinte fornece suas Contribuições) "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER TIPO, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitação, qualquer garantia ou condições de TÍTULO, NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO ou ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Você é o único responsável por determinar a adequação de usar ou redistribuir o Trabalho e assumir quaisquer riscos associados ao Seu exercício de permissões sob esta Licença.

8. Limitação de responsabilidade. Em nenhum caso e sob nenhuma teoria legal, seja por ato ilícito (incluindo negligência), contrato ou de outra forma, a menos que exigido pela lei aplicável (como atos deliberados e negligentes graves) ou acordado por escrito, qualquer Contribuinte será responsável perante Você por danos, incluindo quaisquer danos diretos, indiretos, especiais, incidentais ou conseqüentes de qualquer natureza decorrentes desta Licença ou do uso ou incapacidade de usar o Trabalho (incluindo, mas não limitado a danos por perda de boa vontade, interrupção do trabalho, falha ou mau funcionamento do computador, ou todos e quaisquer outros danos ou perdas comerciais), mesmo que tal Contribuinte tenha sido avisado da possibilidade de tais danos.
9. Aceitando Garantia ou Responsabilidade Adicional. Ao redistribuir o Trabalho ou Trabalhos Derivados do mesmo, você pode optar por oferecer e cobrar uma taxa pela aceitação de suporte, garantia, indenização ou outras obrigações de responsabilidade e/ou direitos consistentes com esta Licença. No entanto, ao aceitar tais obrigações, você pode agir apenas em Seu próprio nome e sob Sua exclusiva responsabilidade, não em nome de qualquer outro Colaborador, e somente se você concordar em indenizar, defender e isentar cada Colaborador por qualquer responsabilidade incorrida por, ou reivindicações feitas contra tal Contribuinte em razão de você aceitar tal garantia ou responsabilidade adicional.

FIM DOS TERMOS E CONDIÇÕES

APÊNDICE: Como aplicar a Licença Apache ao seu trabalho.

Para aplicar a Licença Apache ao seu trabalho, anexe o seguinte aviso padrão, com os campos entre colchetes "[]" substituídos por suas próprias informações de identificação. (Não inclua os colchetes!) O texto deve ser colocado na sintaxe de comentário apropriada para o formato do arquivo. Também recomendamos que um nome de arquivo ou classe e uma descrição da finalidade sejam incluídos na mesma "página impressa" que o aviso de direitos autorais para facilitar a identificação em arquivos de terceiros.

Direito autoral [yyyy] [nome do proprietário dos direitos autorais]

Licenciado sob a Licença Apache, Versão 2.0 (a licença ");

você não pode usar este arquivo exceto em conformidade com a Licença.

Você pode obter uma cópia da Licença em:

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

A menos que exigido pela lei aplicável ou acordado por escrito, o software distribuído sob a Licença é distribuído "COMO ESTÁ", SEM GARANTIAS OU CONDIÇÕES DE QUALQUER TIPO, expressas ou implícitas.

Consulte a Licença para obter as permissões e limitações que regem o idioma específico sob a Licença.

20.17 Contrato de Licença

Para os direitos autorais e licença do FOSS especificados abaixo, consulte o código-fonte de cada FOSS na mídia do contrato de licença do software do sistema de RM fornecida com este produto.

- .Net Runtime
- gRPC
- Lib.AspNetCore.ServerSentEvents
- MimeTypesMap
- Newtonsoft.Json.Bson
- NLog
- Stateless
- core-js
- jwt-decode
- portable-fetch
- whatwg-fetch
- rxjs
- vee-validate
- vue-i18n
- vue-router
- vuify
- cordova-android
- compare-func
- nopt
- q
- cordova-plugin-device
- dashjs
- es6-promise
- html-entities
- immediate
- is-stream
- localforage
- safer-buffer
- sortablejs
- v-mask
- ffmpeg
- libvorbis
- Google.Protobuf
- ASP.Net Core Runtime
- Castle.Core
- Mime
- Newtonsoft.Json
- NLog.Web.AspNetCore
- NLog.Extensions.Logging
- Swashbuckle.AspNetCore
- hammer.js
- moment
- node-fetch
- roboto-fontface-bower
- tslib
- vue-class-component
- vue-property-decorator
- vue
- vuex
- android-versions
- cordova-common
- properties-parser
- cordova-plugin-whitelist
- codem-isoboxer
- encoding
- fast-deep-equal
- iconv-lite
- imsc
- lie
- mdi_font
- sax
- types_hammerjs
- vuedraggable
- libogg
- gRPC.Tools
- gRPC.Net.Client

Com relação ao FOSS na mídia do contrato de licença do software do sistema de RM fornecida com este produto, você se reserva o direito de modificar e/ou redistribuir o FOSS de acordo com as condições de licença de cada FOSS. O fornecimento do código fonte de cada FOSS é baseado na licença de cada FOSS. A Canon Medical Systems Corporation não fornece garantia ou serviço de suporte para FOSS conforme indicado em "Programas de software sob licença de software de código aberto" abaixo.

Programas de software sob licença de software de código aberto

Os programas de software ("os Programas") contidos nesta distribuição são software livre; você pode redistribuí-los e/ou modificá-los sob os termos de cada Licença de Software de Código Aberto anexada a cada cópia do programa.

Cada programa é distribuído na esperança de que seja útil, mas SEM QUALQUER GARANTIA; sem mesmo a garantia implícita de COMERCIALIZAÇÃO ou ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Consulte "SEM GARANTIA" e "SEM SUPORTE" indicados abaixo. Para obter mais detalhes, consulte o texto completo de cada licença de software de código aberto.

SEM GARANTIA

COMO O PROGRAMA É LICENCIADO GRATUITAMENTE, NÃO HÁ GARANTIA PARA O PROGRAMA, NA MEDIDA PERMITIDA PELA LEI APLICÁVEL. EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA POR ESCRITO, OS DETENTORES DOS DIREITOS AUTORAIS E/OU OUTRAS PARTES FORNECEM O PROGRAMA "COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. TODO O RISCO QUANTO À QUALIDADE E DESEMPENHO DO PROGRAMA É DE VOCÊ. SE O PROGRAMA ESTIVER DEFEITUOSO, VOCÊ ASSUME O CUSTO DE TODOS OS SERVIÇOS, REPAROS OU CORREÇÕES NECESSÁRIOS.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A MENOS QUE EXIGIDO PELA LEI APLICÁVEL OU ACORDADO POR ESCRITO, QUALQUER TITULAR DOS DIREITOS AUTORAIS, OU QUALQUER OUTRA PARTE QUE PODE MODIFICAR E/OU REDISTRIBUIR O PROGRAMA CONFORME PERMITIDO ACIMA, SERÁ RESPONSÁVEL PERANTE VOCÊ POR DANOS, INCLUINDO QUAISQUER DANOS GERAIS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU DANOS CONSEQUENCIAIS DECORRENTES DO USO OU DA INCAPACIDADE DE USAR O PROGRAMA (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO À PERDA DE DADOS OU DADOS QUE ESTÃO SENDO IMPRECISOS OU PERDAS SUSTENTADAS POR VOCÊ OU POR TERCEIROS OU FALHA DO PROGRAMA

PARA OPERAR COM QUAISQUER OUTROS PROGRAMAS), MESMO SE TAL TITULAR OU OUTRA PARTE FOR AVISADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS. SEM SUPORTE

CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION, todas as suas subsidiárias ou seus revendedores não prestam nenhum serviço de suporte em relação aos Programas e não podem responder a quaisquer perguntas ou perguntas, de você ou de quaisquer outros clientes, sobre os Programas.

20.18 Licença de Software Boost - Versão 1.0 - 17 de agosto de 2003

A permissão é concedida, gratuitamente, a qualquer pessoa ou organização obter uma cópia do software e documentação que o acompanha coberto por esta licença (o "Software") para usar, reproduzir, exibir, distribuir, executar e transmitir o Software e preparar trabalhos derivados do Software, e para permitir que terceiros a quem o Software é fornecido fazê-lo, todos sujeitos às seguintes:

Os avisos de direitos autorais no Software e toda esta declaração, incluindo a concessão de licença acima, esta restrição e a seguinte isenção de responsabilidade, deve ser incluído em todas as cópias do Software, no todo ou em parte, e todos os trabalhos derivados do Software, a menos que tais cópias ou obras estão apenas na forma de código objeto executável por máquina gerado por um processador de idioma de origem.

O SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM, TÍTULO E NÃO INFRAÇÃO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA OS DETENTORES DOS DIREITOS AUTORAIS OU QUALQUER DISTRIBUIDORA DO SOFTWARE SERÃO RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS OU OUTRA RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, ATO ILÍCITO OU DE OUTRA FORMA, DECORRENTES DE, DE OU EM CONEXÃO COM O SOFTWARE OU O USO OU OUTRAS NEGOCIAÇÕES NO SOFTWARE.

20.19 Tempo de execução do WebView2

Consulte o contrato de software na mídia do contrato de licença de software do sistema de ressonância magnética fornecida com este produto.

20.20 Microsoft.IdentityModel

Consulte o contrato de software na mídia do contrato de licença de software do sistema de ressonância magnética fornecida com este produto.

20.21 Newtonsoft.Json

20. Propriedade Intelectual

Consulte o contrato de software na mídia do contrato de licença de software do sistema de ressonância magnética fornecida com este produto.

21.

Apêndice

21.1 Procedimentos de Solução de Problemas

Problemas e procedimentos de solução de problemas estão listados abaixo:

(1) As imagens não são exibidas:

- Verifique se o cabo da bobina está conectado.
- Verifique se as imagens são reconstruídas ajustando a largura e o nível da janela.

Se o problema não puder ser resolvido, entre em contato com o representante de serviço.

(2) Má qualidade de imagem

- Certifique-se de verificar se o cabo da bobina não entra em contato com o paciente ou com a parede interna do magneto.
- Certifique-se de verificar se o cabo da bobina não está enrolado.
- Certifique-se de verificar se nenhum objeto ferromagnético, como alfinetes de segurança, grampos de cabelo, etc., está presente. Objetos como borracha ou spandex podem degradar a qualidade da imagem.

Se algum desses problemas ainda não puder ser resolvido, a bobina de RF pode estar com defeito. Entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems. Também é possível para o usuário realizar uma verificação rápida da bobina de RF usando a ferramenta de verificação rápida de desempenho da bobina de RF.

Consulte a subseção 21.2 para o procedimento rápido de verificação da bobina de RF.

21.2 Como Usar a Ferramenta de Medição SNR de Bobina de RF Automática

Esta subseção descreve o procedimento para usar a ferramenta de medição SNR de bobina de RF automática.

- (1) Iniciando a ferramenta de medição SNR automática
 - (a) Clique no botão [Scan] na janela de seleção do DQA.



Botão [Scan]

- (b) A janela de registro do paciente é exibida. Clique no botão [ID de emergência] para emitir uma ID temporária.



Botão [ID de emergência]

- (c) Insira 160 cm para Altura e 60 kg para Peso e clique no botão [Start].



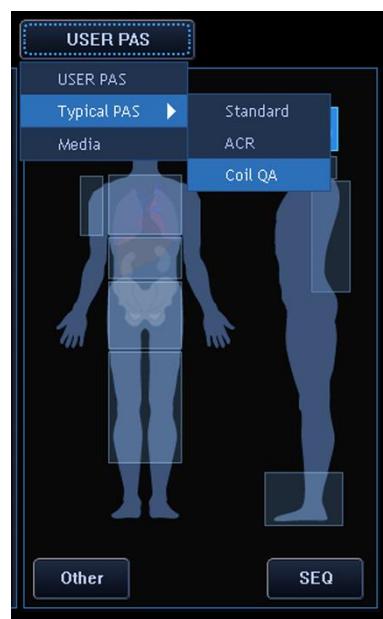
[Botão de início

- (d) A janela de confirmação mostrando a altura e o peso inseridos na etapa (c) é exibida. Confirme os valores e clique em [OK].

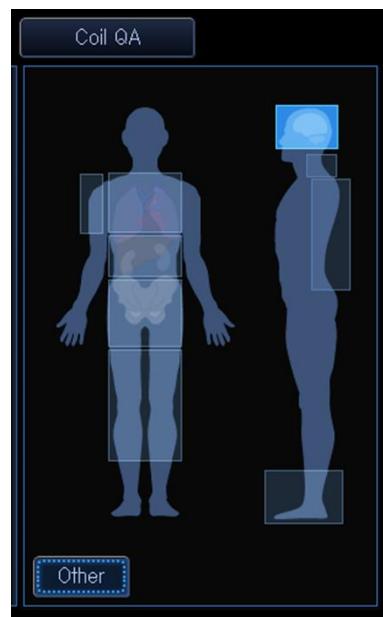


Botão [OK]:

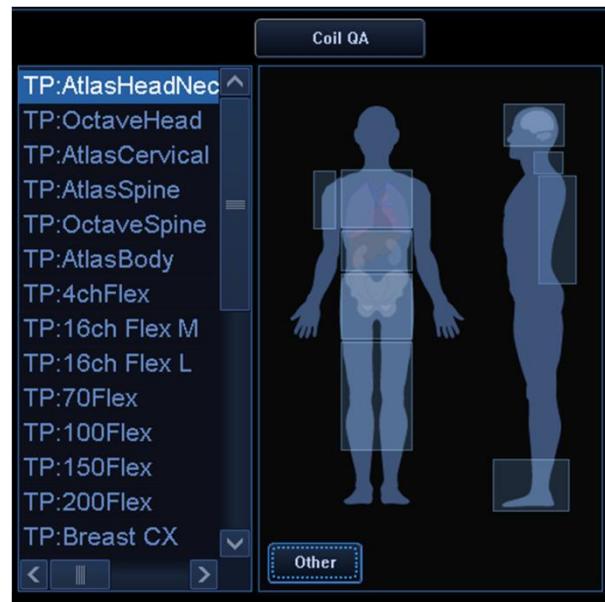
- (e) O modelo Acquire é inicializado. Selecione [USER PAS] → [Typical PAS] → [Coil QA].



- (f) Clique no botão [Other] na mesma janela de seleção de QA da bobina.



- (g) Uma lista dos PASs fornecidos para a ferramenta de medição SNR automática é exibida. Clique no PAS da bobina de RF para a qual a medição SNR deve ser realizada.



Nomes de PAS e bobinas de RF correspondentes

No.	Nome PAS	Nome da bobina alvo	Modelo da bobina alvo	Tempo requerido
1	TP:AtlasHeadNeck	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (NV)	MJAH-177A	Aprox. 12 min
2	TP:OctaveHead	Octave SPEEDER Cabeça	MJAH-167A	Aprox. 8 min
3	TP:AtlasCervical	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (Cervical)	MJAH-177A	Aprox. 12 min
4	TP:AtlasSpine	Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A	Aprox. 24 min
5	TP:OctaveSpine	Octave SPEEDER Coluna	MJAS-167A	Aprox. 13 min
6	TP:AtlasBody	Atlas SPEEDER Corpo	MJAB-167A	Aprox. 13 min
7	TP:4chFlex	4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A	Aprox. 6 min
8	TP:16chFlexM	16ch Flex SPEEDER M	MJAJ-217A	Aprox. 12 min
9	TP:16chFlexL	16ch Flex SPEEDER L	MJAJ-227A	Aprox. 12 min
10	TP:100Flex	Ø100 Flex Coil	MJLC-107H	Aprox. 5 min
11	TP:150Flex	Ø150 Flex Coil	MJLC-157H	Aprox. 5 min
12	TP:BreastCX	Mama SPEEDER CX	MJAM-147A	Aprox. 6 min
13	TP:Breast 4ch	Mama SPEEDER (Pacote 4ch)	MJAM-127A/S2	Aprox. 8 min
14	TP:mama 8ch	Mama SPEEDER (Pacote 8ch)	MJKM-127A/S1	Aprox. 8 min
15	TP:Shoulder	Ombro SPEEDER	MJAJ-177A	Aprox. 6 min
16	TP:Wrist	Pulso SPEEDER	MJAJ-167B	Aprox. 8 min
17	TP:8chKnee	Knee/Foot SPEEDER (Acessório de joelho)	MJAJ-257A	Aprox. 12 min
18	TP:Knee foot	Knee/Foot SPEEDER	MJAJ-257A	Aprox. 6 min
19	TP:16chKnee	16ch Tx/Rx Joelho SPEEDER	MJAJ-237A	Aprox. 12 min

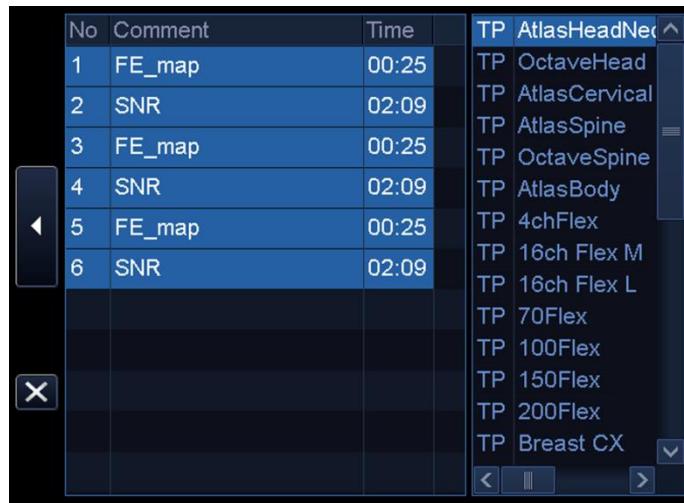
No.	Nome PAS	Nome da bobina alvo	Modelo da bobina alvo	Tempo requerido
20	TP:AtlasHeadNeck/ AtlasSpine/Body	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (NV)	MJAH-177A	Aprox. 36 min
		Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A	
		4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A	
21	TP:AtlasHeadNeck/ AtlasSpine/4chFlex	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (NV)	MJAH-177A	Aprox. 33 min
		Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A	
		4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A	
22	TP:AtlasHeadNeck/ OctSpine/AtlasBody	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (NV)	MJAH-177A	Aprox. 33 min
		Octave SPEEDER Coluna	MJAS-167A	
		Atlas SPEEDER Corpo	MJAB-167A	
23	TP:AtlasHeadNeck/ OctSpine/4chFlex	Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (NV)	MJAH-177A	Aprox. 30 min
		Octave SPEEDER Coluna	MJAS-167A	
		4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A	
24	TP:OctHead/OctSpine/ AtlasBody	Octave SPEEDER Cabeça Octave SPEEDER Coluna 4ch Flex SPEEDER	MJAH-167A MJAS-167A MJAJ-197A	Aprox. 22 minutos
25	TP:OctHead/OctSpine/ 4chFlex	Octave SPEEDER Cabeça Octave SPEEDER Coluna 4ch Flex SPEEDER	MJAH-167A MJAS-167A MJAJ-197A	Aprox. 22 min
26	TP:OctHead/ AtlasSpine/Body	Octave SPEEDER Cabeça Atlas SPEEDER Coluna Atlas SPEEDER Corpo	MJAH-167A MJAS-147A MJAB-167A	Aprox. 40 min
27	TP:OctHead/ AtlasSpine/4chFlex	Octave SPEEDER Cabeça Atlas SPEEDER Coluna 4ch Flex SPEEDER	MJAH-167A MJAS-147A MJAJ-197A	Aprox. 32 min
28	TP:AtlasSpine/Body	Atlas SPEEDER Coluna Atlas SPEEDER Corpo	MJAS-147A MJAB-167A	Aprox. 34 min
29	TP:AtlasSpine/ 4chFlex	Atlas SPEEDER Coluna 4ch Flex SPEEDER	MJAS-147A MJAJ-197A	Aprox. 27 min

- (2) Procedimento para medição SNR automática para Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço (MJAH-177A). O procedimento de medição para Atlas SPEEDER Head/Neck (MJAH-177A) é descrito abaixo como um exemplo

NOTA

1. Não execute nenhuma operação além daquelas fornecidas no manual durante a medição automática de SNR. Caso contrário, a ferramenta pode não funcionar normalmente.
 2. O procedimento descrito abaixo também pode ser usado para medir a SNR de outras bobinas de RF.
-

- (a) Clique em "TP: AtlasHeadNeck "na lista e clique no botão [◀].



- (b) O conteúdo do PAS selecionado é exibido conforme mostrado abaixo.

No	Comment	Time	Plan	Mode	Delay
1000	FE_map	00:25			
2000	SNR	02:09			
3000	FE_map	00:25	P		
4000	SNR	02:09	P		
5000	FE_map	00:25	P		
6000	SNR	02:09	P		

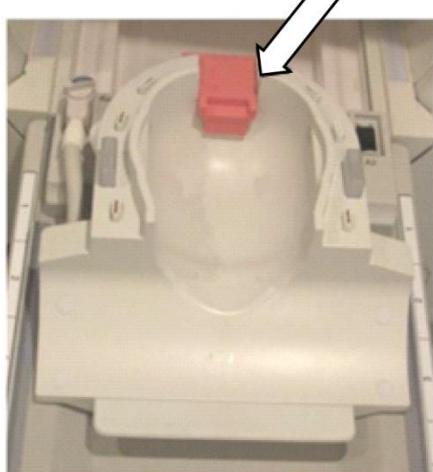
- (c) Imediatamente após o registro do PAS, o manual de configuração de bobina rápida e fantasma é exibido em uma janela. Configure a bobina e o fantasma conforme as instruções do manual. Além disso, registre a temperatura na sala de varredura.

Bobina de teste: Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço

- Bobinas usadas • Atlas SPEEDER Cabeça/Pescoço
- Itens necessários • Suporte de Phantom 10
- Phantom de garrafa de sulfato de cobre 5-L

* As esteiras ou almofadas fornecidos com as bobinas não são usados. Remova todos eles.

Coloque o suporte phantom 10 na parte côncava da bobina de base.



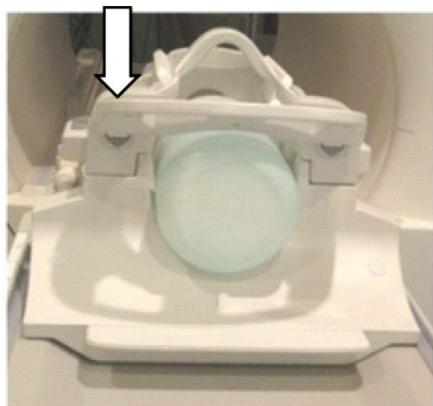
(1)

Acople a tampa da garrafa do phantom no suporte do phantom 10.



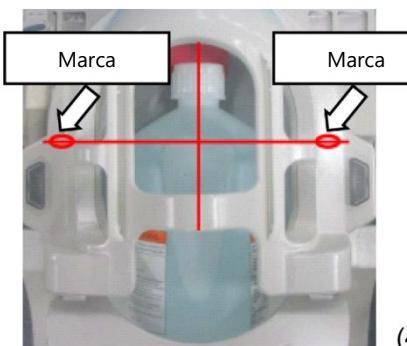
(2)

Monte o adaptador NV e defina a altura da seção do tórax no terceiro nível a partir do topo (abaixe dois degraus do topo).



(3)

Alinhe a mira do feixe do projetor com as marcas na bobina da cabeça e envie a bobina para o centro do gantry.



(4)

Bobina rápida e manual de configuração phantom para Cabeça/Pescoço Atlas SPEEDER (MJAH-177A)

- (d) Quando a configuração estiver concluída, insira a temperatura ambiente de varredura registrada na etapa (c) na janela e clique em [OK].



(Esta janela é exibida na parte inferior da tela de configuração manual de bobina rápida e phantom.)

NOTA	A temperatura ambiente de varredura correta deve ser inserida. Se uma temperatura incorreta for inserida, a correção de temperatura para o SNR é realizada incorretamente.
------	--

- (e) Clique o botão [Scan Start].



Botão [Scan Start]

- (f) Uma mensagem de cuidado é exibida. Confirme o conteúdo da mensagem e clique no botão [OK].



Botão [OK]:

- (g) A medição automática SNR da bobina é iniciada e a varredura é realizada.

NOTA	Um display de contagem regressiva do tempo de espera é mostrado para algumas sequências durante a medição. Este display indica o tempo de espera necessário antes que o líquido no phantom se estabilize. Se a medição SNR for iniciada antes que o líquido no phantom tenha se estabilizado, um valor SNR preciso não pode ser obtido. Não clique no botão [Skip], exceto em uma emergência.
------	---



NOTA	Durante a medição SNR, o manual de configuração rápida pode ser exibido clicando no botão [Manual] no canto inferior direito da janela Resultado.
------	---

- (h) Quando a medição SNR for concluída para todos os protocolos, a janela Resultado conforme mostrado abaixo é exibida.

Result					
Atlas Head Neck					
SUM SNR 1	Scan Date/Time	2017.09.11 09:10	2017.09.11 09:13	2017.09.11 09:17	
	Section	Section 1&2	Section 3&4	Section 5&7	
	Meas. Temp	24.0	24.0	24.0	
	Skip Time	00:00	00:00	00:00	
	TGC Value	0.933370	0.913064	0.903131	
	RF Level	55.543472	54.542732	55.004707	
	Receiver gain	9.000000	12.000000	13.000000	
SUM SNR 1	Slice 2 Standard	SNR	x >= 230	x >= 200	x >= 140
	Judge	OK/NG	OK	OK	OK
	Slice 1	Signal Mean	1454.787720	1898.926514	1581.126831
		Noise SD	5.239055	8.375635	8.541782
	Slice 2	Signal Mean	1450.201660	1889.706665	1527.821533
		Noise SD	5.293161	8.174582	8.253259
		SNR	273.976501	231.168610	185.117371
SUM SNR 1	Slice 3	Signal Mean	1526.526001	1953.026367	1499.336426
		Noise SD	5.350070	8.173698	8.537227

Janela de resultados (exemplo)

- (i) Se "OK" for exibido nos campos de "avaliação" para todos os protocolos, a medição está concluída e não há problemas com a bobina de RF. Se "NG" for exibido para qualquer um dos protocolos, é provável que a bobina de RF esteja anormal. Entre em contato com o representante de serviço da Canon Medical Systems.
- (j) Clique no botão [End Exam] para sair da ferramenta automática de medição de SAR.



Botão Terminar Exame

NOTA	Para realizar a medição SNR automática para outra bobina de RF, emita uma nova ID de paciente e repita o procedimento descrito acima. Não é possível registrar mais de um PAS fornecido para a ferramenta de medição SNR automática na janela Registro de Pacientes para o mesmo paciente.
------	--

21.3 Funções de Segurança e Mensagens de Erro

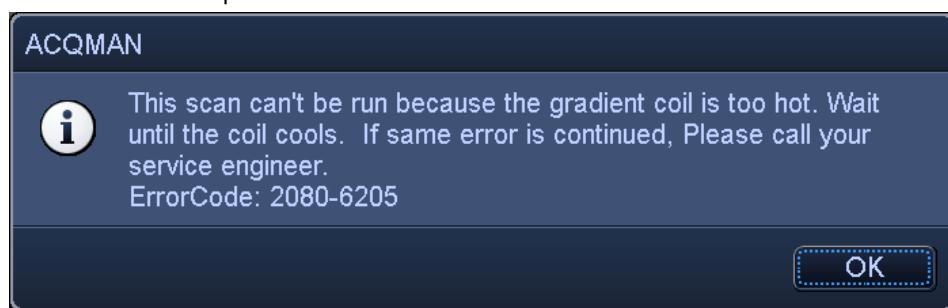
Este sistema é fornecido com várias funções de segurança que minimizam as possíveis lesões aos pacientes e operadores e danos ao sistema e ao edifício.

Se o status do sistema se tornar anormal, uma mensagem de erro como a mostrada abaixo é exibida e a varredura atual pode ser abortada ou uma nova varredura pode não ser iniciada.

Se o fenômeno não puder ser corrigido, relate o código de erro exibido ao seu representante de serviço da Canon Medical Systems.

As principais mensagens de erro são mostradas na subseção 21.4.

<Exemplo 1>



<Exemplo 2>



21.4 Informações sobre Mensagens de Erro

Unidade	Mensagem de erro
Gabinete principal, Fonte de alimentação gradiente	Ocorreu um erro grave no sistema de gradiente. A varredura é proibida. Ligue para o seu engenheiro de serviço em breve.
	Ocorreu um erro na unidade de RF. Desligue e reinicie o sistema. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve.
	Ocorreu um erro no amplificador de RF. Desligue e reinicie o sistema. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve.
	Ocorreu um erro no amplificador de RF. Reinicie o hardware. Se ocorrer o mesmo erro, ligue para o engenheiro de serviço.
	A temperatura no armário de controle está muito alta. Verifique o ar condicionado. Depois que a temperatura baixar, reinicie o hardware. Se o mesmo erro persistir, chame seu engenheiro de serviço.
	Ocorreu condensação de orvalho na fonte de alimentação gradiente. Verifique o ar condicionado e reinicie o sistema. Pode levar algum tempo para interromper a condensação do orvalho. Se o mesmo erro persistir por 30 minutos após a reinicialização, chame seu engenheiro de serviço.
	Ocorreu um erro de oscilação na fonte de alimentação gradiente. Entre em contato com o representante de serviço.
	Ocorreu um erro na fonte de alimentação gradiente. Pare a varredura e chame seu engenheiro de serviço em breve.
	Ocorreu um erro na fonte de alimentação gradiente. Reinicie o Hardware. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve.
	A temperatura da fonte de alimentação gradiente está muito alta. Verifique o sistema de resfriamento e Reinicie o Sistema. Se ocorrer o mesmo erro, ligue para o engenheiro de serviço.

Unidade	Mensagem de erro
Gantry	A temperatura da bobina de gradiente está muito alta. Aguarde a varredura por 10 minutos. Se ocorrer o mesmo erro, ligue para o engenheiro de serviço. O fluxo de água de resfriamento para a serpentina gradiente não é suficiente. Verifique o resfriador. Se o mesmo erro persistir, chame seu engenheiro de serviço. O vazamento da água de resfriamento ocorre na serpentina de gradiente. Reinicie o sistema. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve. A placa MXSB detectou um erro. Por favor, tente novamente a varredura. Se ocorrer o mesmo erro, ligue para o engenheiro de serviço. A temperatura na parede interna do furo do gantry está muito alta. Isso vai causar uma sensação de calor. Pare a varredura e reinicie a varredura por um tempo. Se o mesmo erro persistir, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve.
	A unidade de ventilação do gantry está parada. Isso não causará problemas na varredura imediatamente. Mas por favor, chame seu engenheiro de serviço. O estado da chave ABORT no painel de operação da mesa é ON. DESLIGUE a chave ABORT.
	Foi detectada uma anormalidade no interruptor de parada de emergência. Ligue para o seu engenheiro de serviço em breve.
	A pressão interna do magneto está anormal. Ligue para o seu engenheiro de serviço em breve. A pressão interna do magneto está anormal. A tempeira pode ocorrer. Ligue para o seu engenheiro de serviço em breve.
	O campo magnético é zero. Ligue para o seu engenheiro de serviço. Ocorreu um erro na unidade de supervisão magnética.
	O nível de hélio está abaixo de XX%. O circuito de proteção da carga fictícia está superaquecido. Verifique o ar condicionado e reinicie o hardware. Pode levar algum tempo para diminuir a temperatura. Se o mesmo erro persistir, chame seu engenheiro de serviço.
	O magneto foi apagado. Para evitar asfixia resultante de evento improvável de emissão de gás hélio, encerre imediatamente a varredura, retire todo o pessoal da sala de varredura e entre em contato com o engenheiro de serviço.
	Ocorreu um problema com o aquecedor de parada de emergência. O problema pode impedir a desmagnetização em emergências. Pare de escanear imediatamente e retire todos da sala de escaneamento. Contate seu engenheiro de serviço.
	O Interruptor de Parada de Emergência foi pressionado. Para evitar asfixia resultante de evento improvável de emissão de gás hélio, encerre imediatamente a varredura, retire todo o pessoal da sala de varredura e entre em contato com o engenheiro de serviço.
	Ocorreu um problema com a bateria reserva descarregada de emergência. O problema pode impedir a desmagnetização em emergências. Pare de escanear imediatamente e retire todos da sala de escaneamento. Contate seu engenheiro de serviço.
	A bateria de reserva de emergência está fraca. Contate seu engenheiro de serviço.

Unidade	Mensagem de erro
Amplificador de bobina de calço	Ocorreu um erro no amplificador da bobina de calço. Ligue para o seu engenheiro de serviço.
Unidade de refrigeração	A geladeira para de funcionar. Verifique o sistema de resfriamento e desligue o sistema. Após o desligamento completo, desative o botão de energia e coloque em ON o disjuntor do quadro de distribuição. Se ocorrer o mesmo erro, ligue para o engenheiro de serviço. Ocorreu um erro no refrigerador.
Maca de exame	A bobina de RF não está configurada corretamente. Ocorreu um erro na maca do paciente. Puxe a maca até o limite da função Free após a varredura. Ocorreu um erro ao mover a maca. Puxe a maca para o limite da função livre. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve. Ocorreu um erro ao mover a maca. Remova a obstrução da maca e puxe-o para fora do limite com a função livre. Se ocorrer o mesmo erro, entre em contato com o engenheiro de serviço em breve. Ocorreu um erro na maca do paciente. O rodízio da maca não está bloqueado. Depois de travar, pressione o botão FREE para puxar a maca até o limite. Se o erro ocorrer novamente, entre em contato com o engenheiro de serviço. O encaixe da maca não foi detectado. Depois de liberar o freio da maca, puxe a maca até o limite e encaixe-o novamente após o desencaixe. Se o erro ocorrer novamente, entre em contato com o engenheiro de serviço.
Gabinete de resfriamento	Ocorreu um erro no gabinete de resfriamento. Verifique o sistema de refrigeração. Se o erro persistir, entre em contato com o engenheiro de serviço.
Trocador de calor	O fluxo de água de resfriamento para a serpentina de gradiente é insuficiente. Verifique o resfriador. Se o erro persistir, entre em contato com seu engenheiro de serviço.
Outros	A varredura foi abortada. Limite SAR excedido. Verifique o parâmetro de varredura e diminua o valor SAR. A varredura foi abortada. Limite de Proteção da Bobina Excedido. Por favor, verifique os parâmetros de varredura. A varredura foi abortada. Limite Específico de Energia Absorvida ultrapassado. A porta da sala de varredura está aberta. Reinicie a varredura após fechar a porta. A temperatura da sala de varredura está muito alta. Verifique o ar condicionado. Depois que a temperatura baixar, reinicie o hardware. Isso pode levar algum tempo. Se o mesmo erro persistir, chame seu engenheiro de serviço. A temperatura da sala do computador está muito alta. Verifique o ar condicionado. Depois que a temperatura baixar, reinicie o hardware. Isso pode levar algum tempo. Se o mesmo erro persistir, chame seu engenheiro de serviço.

21.5 Dispositivos Médicos que Podem ser Usados em Combinação

21.5.1 Eletrodos descartáveis Invivo MRI

Esses eletrodos são usados em combinação com o pacote de controle de ECG sem fio para realizar varredura de controle de ECG. Antes de usar os eletrodos, certifique-se de ler os documentos, como o manual de operação, fornecido com eles.

21.5.2 Pacote de simulação de oncologia de RM

Ao realizar exames de RM para planejamento de tratamento, o pacote de simulação de oncologia de RM pode ser usado em combinação. Antes de usar este pacote, certifique-se de ler os documentos, como o manual de operação, fornecido com ele.

(1) Pacientes alvo

Idade, sexo, condição de saúde: sem restrições

Peso: 220 kg ou menos (para sistemas com maca fixa)

135 kg ou menos (para sistemas com maca acoplável)

(2) Bobinas de RF que podem ser usadas em combinação

As seguintes bobinas de RF podem ser usadas em combinação com o pacote de simulação de oncologia de RM.

No.	Nome da peça	Modelo
1	Atlas SPEEDER Coluna	MJAS-147A
2	Atlas SPEEDER Corpo	MJAB-167A
3	16ch Flex SPEEDER M	MJAJ-217A
4	16ch Flex SPEEDER L	MJAJ-227A
5	4ch Flex SPEEDER	MJAJ-197A

(3) Dispositivos que não podem ser usados em combinação

As opções especificadas abaixo não podem ser usadas em combinação com o pacote de simulação de oncologia de RM.

No.	Nome da peça	Modelo
1	Porta-bobina ATM	MJCA-147A

(4) Outros

As precauções relacionadas ao manuseio do pacote de simulação de oncologia de ressonância magnética são descritas abaixo.

⚠CUIDADO

1. **Ao transferir o paciente de/para a maca do paciente, certifique-se de imobilizar a cobertura fornecida com o pacote de simulação de oncologia de RM na maca do paciente usando a banda de imobilização do paciente. Caso contrário, a cobertura pode inclinar-se com a aplicação de uma força desequilibrada e o paciente pode cair.**



Faixa de imobilização do paciente

2. **Certifique-se de observar as precauções para manusear as bobinas de RF descritas na subseção 8.2 "Precauções gerais de segurança para bobinas de RF" deste manual.**

21.5.3 BabyFix Cocoon

Este é um auxílio para posicionar todo o corpo de um recém-nascido (peso: 2 a 5 kg) durante a ressonância magnética. Antes de usar esta unidade, certifique-se de ler a documentação, como o manual de operação fornecido com a unidade.

(1) Pacientes alvo

Idade : Recém-nascidos

Peso : 2 a 5 kg

(2) Dispositivos que não podem ser usados em combinação

Não há restrições quanto ao uso de outros dispositivos no sistema de ressonância magnética quando esta unidade é usada.

⚠CUIDADO

1. **Recém-nascidos, bebês e crianças pequenas devem ser examinados com cuidado especial. O paciente pode sentir uma sensação de calor mesmo que a SAR seja controlado (isso depende da condição física do paciente e das diferenças individuais). Ao escanear um paciente que não pode usar a chamada do paciente (por exemplo, um recém-nascido, bebê ou criança pequena), um atendente deve estar presente para garantir a segurança.**
2. **Este dispositivo de fixação do paciente cobre o paciente para restringir seus movimentos. Como resultado, o controle da temperatura corporal é mais difícil. Para garantir a segurança, um atendente deve estar presente para monitorar o paciente.**

22.

Índice

A

Acoplamento da maca acoplável ao gantry.....	82
Adição de Chapa	194
Adição de Placa	194
Ângulo absoluto	192
Ângulo relativo	192
Aplicar contraste	220
Aplicar processamento de imagem	220
Archive	249
Área de Acesso Controlado	37
Área de exibição de páginas	58
Área de informações da varredura	141
Área de mensagens	59
Área do cabeçalho	58
Área do menu	59
Área do modelo	139

B

Barra de navegação	141
Bobina conectada	62
Bobina de Corpo Inteiro QD.....	126
Bobina de RF	114
Botões de controle de configuração.....	199

C

Cache	254
Caixa de comando	140
Caixa de Comando	206
Caixa de Ferramentas	213
Cálculo	209
Câmera do Paciente	94
Como Usar a Ferramenta de Medição SNR de Bobina de RF Automática	383
Condição Ambiental.....	34
Configuração das Condições de Varredura	172
Configuração de brilho do monitor.....	69
Configuração de esteira de maca.....	130
Configuração de ignorar	144
Configuração de Modelo	267
Configuração de modelo de Aquisição.....	268
Configuração do modelo de exibição	268
Configuração do número de cópias	224
Configuração do Sistema.....	41
Console	88
Consulta DICOM/Recuperar	253
Contraindicação	98
Controle de Acesso à Ressonância Magnética	36

D

Dados sobre o túnel do magneto	308
Desacoplamento da maca acoplável do gantry.....	85

Descarte de sistemas de RM	295
Desligar	145
Dividir (Tudo)	195
Divisão	195
DQA	138, 146, 278
Duplicação de PAS	201

E

Editor de Sequências	197
Editor Gráfico	213
Efeitos Colaterais	100
Eliminação de Chapa	194
EMD	308
Esteira de maca	128
Esteiras	158
Etiquetas de Cuidado	20
Exclusão de PAS	201
Exibição das condições de seleção de imagem	216
Exibição de inserção	221
Exibição de mensagens	70
Exibição de referência	221
Exibição dos Manuais Eletrônicos	111
Exportação de Dados de Serviço	258

F

Fase de Alinhamento	194
Fase de Troca	194
Fase de Troca (Todos)	194
Filmagem virtual	218
Filme virtual	222
Fluxo de varredura	170
Folha de verificação diária	154
Fonte de Alimentação Gradiente	93
Função de Bloqueio de Tela	283

G

Gabinete de Resfriamento	94
Gabinete Principal	93
Gerenciamento de Contas	283
Gerenciamento de Filas	262
Gerenciamento de Segurança	281
Guia Aprimorado	235
Guia Arquivo	233
Guia GSPS	237
Guia principal	234

I

Ícone da bateria	149
Ícone da janela de Registro de Paciente	166
Ícone de exibição da lista de seleção de estudo	203
Informação do paciente	61

Informações sobre Mensagens de Erro	392
Interruptor de Parada de Emergência	86

J

Janela do Visualizador.....	217
janela Editor de Sequências	197
Janela Fila de Sequências.....	173
Janela Principal	198

L

Layout Básico	50
Liberação de emergência da maca	78
Ligar	137
Limpeza e Desinfecção.....	156
Limpeza e desinfecção das bobinas de RF	157
Limpeza e desinfecção do gantry, maca do paciente	158
Lista de Estudos	269

M

Maca acoplável.....	44
Maca do Paciente	78
Magneto.....	52
Malware	17
Manutenção	276
Manutenção Periódica	285
Mascaramento de imagem	220
Matriz de Imagem	214
Media.....	251
Media format.....	247
Memória de Sequências	183
Menu de Utilitários	198
Modelo De Exibição	202
Modelo de Gerenciamento de Arquivo	238
Modelo de Programação	160
Modelo de Utilitários.....	265
Monitor Inteligente	58
Monitoramento de Paciente.....	110
Movimento da maca	71
Moving the ROI	188
MPR.....	207
MR Theater.....	44
MTB	140
Mudança de intensidade do campo magnético ao longo do tempo	109

O

Opção (Software).....	45
Opcões (Hardware)	43
Operação da ROI de posicionamento	188
Operação do ROI de posicionamento	190

P

Página Ambiente.....	68
Página Bobina.....	65
Página de configuração.....	69
Página Mesa	67
Página Onda.....	66
Painel de Filtro	87
Painel de operação do gantry	54
Parte consumível	295
Patient info	255
Peça substituída periodicamente	294
Plano de Varredura	184
Post Proc.....	207
Pré-saturação	195
Princípio Operacional	13
Procedimento de configuração	68
Procedimentos básicos para filmagem virtual	219
Procedimentos de instalação e remoção da fita	
Velcro para a maca.....	106
Procedimentos para usar o Atlas SPEEDER Coluna	133
Processamento de Imagem	207
Projetor de posicionamento.....	108

Q

Quadro principal e caixa de ferramentas	219
--	-----

R

Reconstrução	208
Redefinir contraste	220
Região anatômica	61
Registro	270
Registro de Informações do Paciente	164
Registro e Seleção de Pacientes	171
Reinicialização Automática	142
Reiniciar processamento de imagem	220
Requisito de Energia	34
Requisitos de Blindagem de RF	36
Retrieve	251
Rotação da ROI	188
Ruído	107

S

Sair do modo de registro de PAS	201
Sala de computadores	147
Sala de varredura	147
Sala do operador	147
Salvando um PAS	200
Seção de exibição de modelo	139
Seleção de modo automático	69
Seleção do modo de Varredura	169
Seleção e exibição de imagens	216
Sistema de Resfriamento ECO	53

T

Tela pop-up de informações da maca	71
Tool.....	213

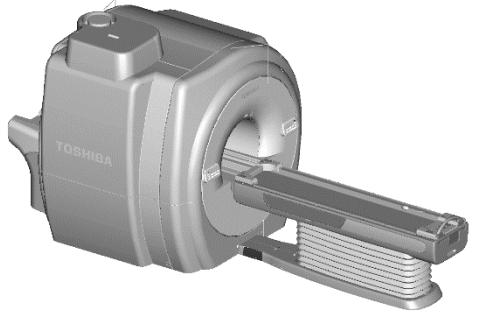
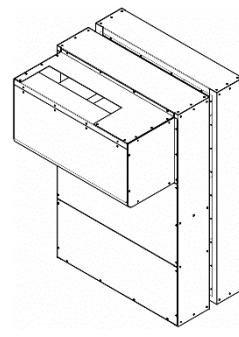
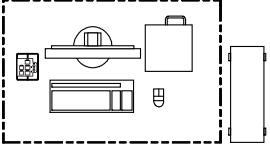
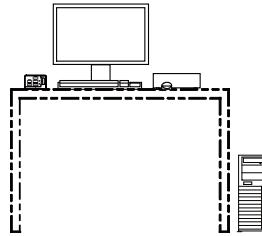
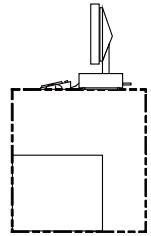
U

Unidade de extensão do console (IF-BOX).....	91
Uso do Plano de Varredura.....	187

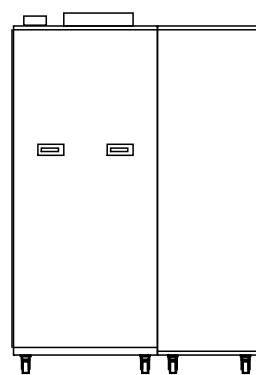
V

Verificação do monitor de oxigênio	148
Verificação do nível de hélio líquido	146
Verificação do sistema de chamada do paciente..	150
Verificação pré-operação	138, 146
Verificações Periódicas	287
Verificações pós-operação.....	153
Visualizador	217

Partes e acessórios

Gantry/Magneto	
Mesa de exame do paciente	
Gabinete de filtro	
Console	  
Gabinete do transformador	

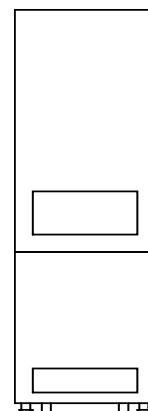
Gabinete de controle/ECO e fonte de alimentação gradiente



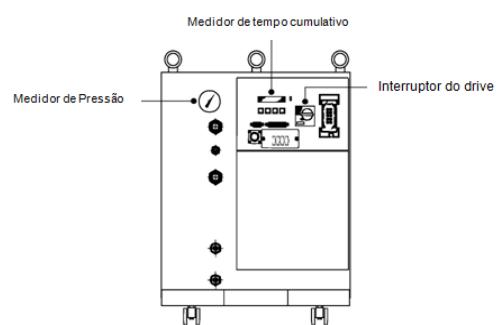
Gabinete Principal



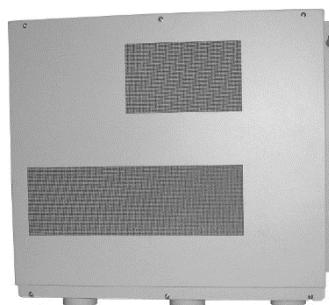
Gabinete de RF



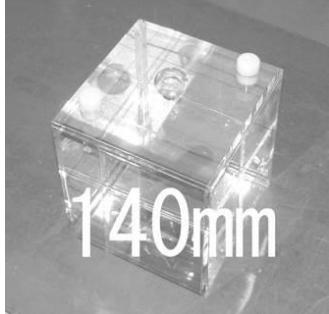
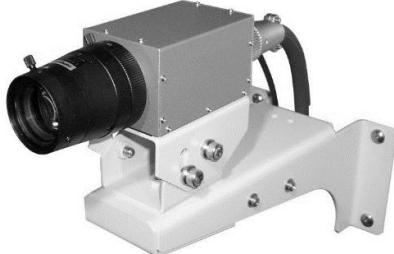
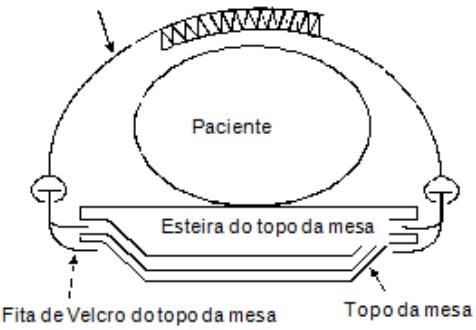
Unidade de refrigeração



Caixa da ventoinha



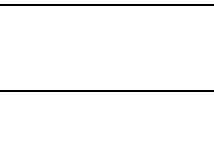
Acessórios de uso exclusivo

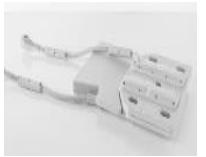
Manuais (serviço e operação)	-
Phantom/Simuladores	
Chamada do paciente	
Câmera de monitoramento do paciente	
Esteiras/faixas/cintas de mesa	<p>Fita de Velcro da parte externa do paciente: fecho macho interno: fecho</p>  <p>Esteira do topo da mesa</p> <p>Fita de Velcro do topo da mesa</p> <p>Topo da mesa</p>

	<p>Cinto tipo móvel (largo e curto) (2)</p> <p>Cinto tipo móvel (largo e comprido) (4)</p> <p>Cinto tipo móvel (curto) (2)</p> <p>Cinto tipo móvel (longo) (2)</p> <p>Cinto de braço (longo) (2)</p> <p>Cinto de braço curto (2)</p>
Vídeo de treinamento de segurança.	-
Monitor de oxigênio	
Interruptor de emergência	
Caixa de som/alto falante	Parte do console
Interruptor de Fluxo (para bobina de gradiente)	-

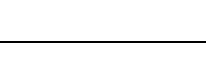
Bobinas

Bobinas Opcionais (Inglês)	Bobinas Opcionais (Português)	Descrição	Código	Foto
Octave SPEEDER Head	Octave SPEEDER Cabeça	Bobina matricial (array) com 11 elementos e até 11 canais adequada para estudos de cabeça e pescoço.	MJAH-167A	
Octave SPEEDER Spine	Octave SPEEDER Coluna	Bobina matricial (array) com 12 elementos e até 12 canais adequada para estudos de coluna.	MJAS-167A	
Atlas SPEEDER Head	Atlas SPEEDER Cabeça	Bobina matricial (array) com 14 elementos e até 14 canais adequada para estudos de cabeça e pescoço.	MJAH-142A	
Atlas SPEEDER Head/Neck	Atlas SPEEDER Cabeça/pescoço	Bobina matricial (array) com 16 elementos e até 16 canais para uma excelente cobertura.	MJAH-177A	
Atlas SPEEDER Head/Neck	Atlas SPEEDER Cabeça e PESCOÇO	Bobina matricial (array) com 16 elementos e até 16 canais para uma excelente cobertura.	MJAS-147A	
			MJAH-172A	
Atlas SPEEDER Spine	Atlas SPEEDER Coluna	Bobina matricial (array) com 32 elementos e até 32 canais adequada para estudos da coluna total.	MJAS-147A	

Atlas SPEEDER Spine	Atlas SPEEDER Coluna	Bobina matricial (array) com 40 elementos e até 40 canais adequada para estudos da coluna total.	MJAS-152A	
Atlas SPEEDER Body	Atlas SPEEDER Corpo	Bobina matricial (array) com 16 elementos e até 16 canais adequada para estudos do corpo	MJAB-167A	
			MJAB-172A	
Shoulder SPEEDER	Ombro SPEEDER	Bobina matricial (array) flexível e macia de 6 elementos e 6 canais com um design alado adequada aos estudos de ombro.	MJAJ-177A	
			MJAJ-172A	
Shoulder/Knee SPEEDER Package	Pacote Ombro/Joelho SPEEDER	Esse pacote inclui Ombro SPEEDER (MJAJ-177A) e Joelho SPEEDER 8 canais (MJAJ-247A)	MJCG-287A	
Adaptive Endo Pelvis SPEEDER	Endo Pelvis SPEEDER	Bobina projetada para uso intra-cavidade que fornece excelente imagens da pelve interna, incluindo a próstata.	MJAP-117A	
Breast SPEEDER coil	Mama SPEEDER	Bobina de avançada	MJAM-117A	

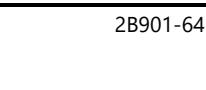
		tecnologia array de até 8 canais para os estudos de mama.	MJAM-132A	
Breast SPEEDER 4ch	Mama SPEEDER 4ch	Esta bobina de avançada tecnologia possui 4 elementos e 4 canais adequada para os estudos de mama com abertura para estudo de biópsia	MJAM-127A	
Breast SPEEDER 8 ch	Mama SPEEDER 8ch	Esta bobina de avançada tecnologia possui 8 elementos e 8 canais adequada para estudos de mama.	MJAM-127A	
Breast SPEEDER CX	Mama SPEEDER	Bobina adequada para estudos da mama	MJAM-147A	
32ch Cardiac SPEEDER	Cardio SPEEDER 32ch	Bobina matricial (array) com 32 elementos e até 32 canais adequada para estudos de cardio.	MJAB-187A	
Wrist SPEEDER	Punho e Mão SPEEDER	Bobina matricial (array) com até 6 elementos e 6 canais adequada para estudos das extremidades	MJAJ-167B	
			MJAJ-167A	
			MJAJ-162A	

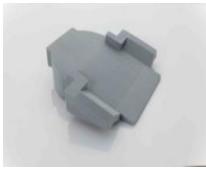
Adaptive Endo Pelvis SPEEDER	Endocavitaria SPEEDER	Bobina matricial (array) com 2 elementos e 2 canais adequada aos estudos internos da pélvis.	MJAP-117A	
4ch Flex SPEEDER	Flex 4ch SPEEDER	Bobina matricial (array) multiuso com 4 elementos e até 4 canais adequada aos estudos de uma grande variedade de regiões anatômicas incluindo as articulações.	MJAJ-197A	
			MJAJ-192A	
16ch Flex SPEEDER Medium	Flex16 ch SPEEDER Media	Bobina matricial (array) multiuso média com 16 elementos e até 16 canais adequada aos estudos de uma grande variedade de regiões anatômicas incluindo as articulações.	MJAJ-217A	
			MJAJ-212A	
16ch Flex SPEEDER Large	Flex 16ch SPEEDER Grande	Bobina matricial (array) multiuso grande com 16 elementos e até 16 canais adequada aos estudos de uma grande variedade de regiões anatômicas incluindo as articulações.	MJAJ-227A	
			MJAJ-222A	

16ch Tx/Rx Knee SPEEDER	Joelho Tx/Rx SPEEDER 16 canais	Esta bobina de avançada tecnologia possui 16 canais para estudos de joelho.	MJAJ-232A	
16ch Foot/Ankle SPEEDER	Pés/tornozelo SPEEDER 16 canais	Esta bobina de avançada tecnologia possui 16 canais para estudos de Pés/tornozelo	MJAJ-262A	
φ70 Flex Coil	Bobina Flex φ70	Bobina circular flexível multiuso de diâmetro 70 mm.	MJLC-077G	
			MJLC-077F	
φ100 Flex Coil	Bobina Flex φ100	Bobina circular flexível multiuso de diâmetro 100 mm.	MJLC-107G	
			MJLC-102F	
			MJLC-107H	
			MJLC-107F	
φ150 Flex Coil	Bobina Flex φ150	Bobina circular flexível multiuso de diâmetro 150 mm	MJLC-157G	
			MJLC-157H	
			MJLC-152F	
			MJLC-157F	
φ200 Flex Coil	Bobina Flex φ200 Flex	Bobina circular flexível multiuso de diâmetro 200 mm e flexível.	MJLC-207G	
			MJLC-207F	

QD whole-body coil	Bobina QD de corpo inteiro	Bobina padrão inserida no gantry (componente padrão)	NA	Item inserido no gantry
QD Head Coil	Bobina QD Cabeça	Bobina com espelho para estudos de crânio.	MJQH-147A	
			MJQH-142A	
			MJQH-127A	
QD Knee/Foot Coil	Bobina QD Joelho e Pé	Bobina tipo chaminé adequada para estudos de joelho, tornozelo, pé, mão punho, etc.	MJQJ-167A	
			MJQJ-157A	
			MJQJ-147A	
8ch Knee SPEEDER	Joelho SPEEDER 8 canais	Esta bobina de avançada tecnologia possui 8 canais para estudos de joelho.	MJAJ-247A	
Knee SPEEDER Coil	Bobina Joelho Speeder	Bobina adequada para estudos de joelho, mão, punho, etc.	MJAJ-247A	
Pediatric SPEEDER Coil Unit	Unidade de bobinas para uso infantil	Conjunto de bobinas de 16 canais com suporte dedicado a exames pediátricos	MJAB-197A	

Shape Coil for 1 5T	Bobina Shape 16 canais	Bobina matricial (array) multiuso com 16 elementos e 16 canais com tecnologia avançada adequada aos estudos de uma grande variedade de regiões anatômicas incluindo as articulações.	MJAB-207A	
Shape Coil W for 1 5T	Bobina Shape W 32 canais	Bobina matricial (array) multiuso com 32 elementos e 32 canais com tecnologia avançada adequada aos estudos de uma grande variedade de regiões anatômicas incluindo as articulações.	MJAB-217A	
Coil Holder for TMJ Imaging	Suporte para exame de ATM	Suporte para posicionamento bilateral adequado aos estudos de ATM.	MJCA-147A	
Flex Breast SPEEDER	Bobina Flex para Mamas	Bobina adequada para estudos das mamas.	MJCA-177A	
16ch Flex SPEEDER Pad Unit	Unidade de suportes para posicionamento	Almofadas para posicionamento	MJCA-207A	

				
Patient Pads for Spine and Extremities	Almofadas para pacientes para Colunas e Extremidades	Almofadas para pacientes para Colunas e Extremidades	MBPP-1503	
			MBPP-1504	      
Patient Pads for head and neck	Almofadas para pacientes para cabeça e pescoço	Almofadas para pacientes para cabeça e pescoço	MBPP-1501	
				

Storage case	Unidade de armazenamento de almofadas	Unidade de armazenamento de almofadas	MBPP-1503	
Patient Adaptable Tilting Device	Dispositivo para angulação da cabeça	Dispositivo que permite angulação da cabeça melhorando o conforto do paciente	MJCA-237A	
			MJCA-227A	
32ch Head SPEEDER	SPEEDER Cabeça de 32 canais	Bobina matricial (array) com 32 elementos e até 32 canais para estudos de crânio.	MJAH-152A	
Extra Large Knee SPEEDER Coil	Bobina Array Extra Grande	Bobina matricial (array) com 6 elementos e 6 canais adequada para estudos de joelho, mão, punho, etc.	MJAJ-182A	
			MJAJ-187A	
16ch Tx/Rx Knee SPEEDER	Joelho Tx/Rx SPEEDER 16 canais	Bobina para estudos de joelho, punho, mão, etc	MJAJ-237A	
Knee/Foot SPEEDER	Joelho e Pé SPEEDER	Bobina para estudos de joelho, punho, mão, etc	MJAJ-257A	
MSK SPEEDER Package	Pacote MSK SPEEDER	Conjunto de bobinas para estudos de ombro, joelho, punho, mão, pé e tornozelo	MJCG-307A	
Atlas SPEEDER Head	Bobina Atlas SPEEDER de crânio	Bobina para estudos de crânio	MJAH-127A	-

Atlas SPEEDER Head/Cervical	Bobina Atlas SPEEDER de crânio e cervical	Bobina para estudo de crânio e coluna cervical	MJAH-137A	-
Atlas SPEEDER Anterior Neck	Bobina Atlas SPEEDER de pescoço	Bobina para estudos de pescoço	MJAN-137A	-
QD C/T/L Spine Array Coil	Bobina QD coluna total	Bobina para estudos de coluna cervical, torácica e lombar	MJAS-127A	-
Rectangular Flex Coil	Bobina flexível retangular	Bobina flexível para estudo de diversas anatomias	MJLR-107F	-
			MJLR-107G	
Shoulder Array Coil	Bobina de ombro	Bobina para estudo de ombro	MJAJ-107A	-
QD Knee Coil	Bobina QD de joelho	Bobina para estudo de joelho	MJQJ-107A	-

Unidades opcionais

Unidades opcionais (Inglês)	Unidades Opcionais (Português)	Códigos	Foto
Gantry LCD Monitor	Monitor de LCD para o Gantry	MKSU-LCDK03	
		MKSU-LCDK04	
		MKSU-LCDK02	
		MKSU-LCDK05	
Gantry cover Unit	Unidade de cobertura de gantry	MZAG-3001	
Wireless Cardiac Gating System	Unidade de gatilhamento cardíaco interativo sem fio.	MKSU-ECGU06	
		MKSU-ECGU11	
		MKSU-ECGU10	
		MKSU-ECGU05	
		MKSU-ECGU07	
		MKSU-ECGU12	
		MKSU-ECGU13	
Wireless Peripheral Pulse and Respiratory Gating System	Unidade de gatilhamento respiratório e periférico sem fio	MKSU-PRGK02	
		MKSU-PRGK07	
		MKSU-PRGK06	
		MKSU-PRGK01	
		MKSU-PRGK12	
		MKSU-PRGK13	

Atlas Extended Table Travel	Extensor de mesa (cama) Atlas	MZPT-1504	
Extended table travel	Extensor de mesa (cama)	MZPT-1550	
High Load Capacity Table	Mesa de alta capacidade de carga	MZPT-1510	
Dockable table (Dockable couch)	Mesa acoplável	MZPT-1560	
		MZPT-3020	
Extended table travel	Extensor de mesa (cama)	MZPT-1551	

Extended table travel	Extensor de mesa (cama)	MZPT-1552	-
High Order Shim Unit for Standard Gradient	Unidade de homogeneização ativa para gradiente padrão	MZKT-HOSK06	Item inserido no gantry
		MZKT-HOSK08	
		MZKT-HOSK11	
Gantry Ambient Lighting	Iluminação externa do Gantry	MZGL-1501	
		MZGL-1502	
		MZGL-3001	
Gantry Ambient Lighting/Original White	Iluminação ambiente do Gantry / Branco original	MZGL-1503	-
Gantry Ambient Lighting/Green	Iluminação ambiente do Gantry / verde	MZGL-GN01	-
Gantry Ambient Lighting/Pink	Iluminação ambiente do Gantry / rosa	MZGL-PK01	-
Gantry Ambient Lighting/Yellow	Iluminação ambiente do Gantry / amarelo	MZGL-YE01	-
Gantry Ambient Lighting/White	Iluminação ambiente do Gantry / branco	MZGL-WT01	-
Gantry Ambient Lighting	Iluminação externa do Gantry	MZGL-PN01	-
Gantry Ambient Lighting	Iluminação externa do Gantry	MZGL-BU01	-

Ceiling Routing Unit	Unidade para instalação via teto	MZCR-1501 MZCR-1502 MZCR-3001 MZCR-3002	
Additional Patient Camera Package	Pacote adicional de câmera de paciente	MMPM-GP3001	
Foot Switch Unit	Pedal	MKFS-002A	
		MKFS-003A	
Rapid Transport System/Patient stretcher	Sistema de transporte rápido de paciente (maca)	MBPS-1503	
Patient Couch	Mesa do paciente	MBPT-1513	-
		MBPT-1514	
Patient stretcher connection Unit	Unidade de conexão de maca	MZKT-TCB001	
High load capacity couch Unit	Unidade de aumento de capacidade da mesa	MZPT-3001	

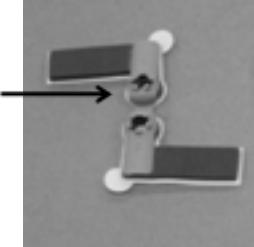
16ch RF Receiver Package	Pacote de receptor de RF de 16 canais	MKPA-1506	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
Receiving Circuit Extension Unit (for Standard Gradient)	Pacote de receptor de RF de 32 canais	MKPA-1505	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
Receiving Circuit Extension Unit	Pacote de receptor de RF de 16 canais	MKPA-1507	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
		MKPA-1506	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
Receiving Circuit Extension Unit	Extensão do número de canais do equipamento	MKPA-1508	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
Receiving Circuit Extension Unit	Pacote de receptor de RF de 32 canais	MKPA-3003/S1	Item incluído no gabinete. Não possui foto.
mNeuro Package	Pacote para estudos Avançados de Neurologia	MSSW-NEURO2	Item referente a software. Não possui foto.
mNeuro Package for Second Console	mNeuro Package para segundo Console		
Single Voxel MRS Application	Pacote para Espectroscopia de Voxel único	MSSW-MRSS2	Item referente a software. Não possui foto.
Multi Voxel MRS Application	Pacote para Espectroscopia de Múltiplos Voxels	MSSW-MRSM2	Item referente a software. Não possui foto.
DTI Application	Pacote de Difusão	MSSW-DTI2	Item referente a software. Não possui foto.
DTT Application	Pacote de Difusão Tensorial (Tractografia)	MSSW-DTT	Item referente a software. Não possui foto.
NeuroLine Application	Pacote de Assistência de Posicionamento nos estudos de cérebro	MSSW-LOCNU	Item referente a software. Não possui foto.
NeuroLine+ Application	Pacote de Assistência de Posicionamento nos estudos de cérebro	MSSW-LOCNU2	Item referente a software. Não possui foto.
MVascular Package	Pacote para estudos Vasculares Avançados	MSSW-VASCU	Item referente a software. Não possui foto.
Contrast Free MRA Application	Pacote para estudos Vasculares sem Contraste	MSSW-CFMRA2	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-CFMRA3	
Mcardiac Package	Pacote para estudos Cardíacos Avançados	MSSW-CFA3	Item referente a software. Não possui foto.

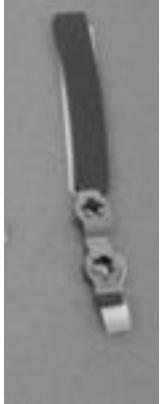
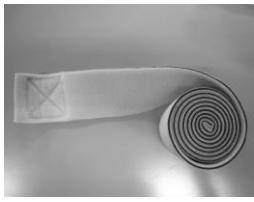
Cardiac Analysis Application	Pacote para estudos de Análise Cardíaca Funcional	MSSW-CAAS	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-CAAS2	
CardioLine Application	Pacote de Assistência de Planejamento nos estudos cardíacos	MSSW-LOCCA	Item referente a software. Não possui foto.
Sure VOI Application	Aplicação Sure VOI	MSSW-LOCCA2	Item referente a software. Não possui foto.
EasyTech Cardiac upgrade Package	Pacote de upgrade EasyTech cardíaco	MSSW-LOCCA3	Item referente a software. Não possui foto.
EasyTech Cardiac Package	Pacote EasyTech cardíaco	MSSW-LOCCA4	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-LOCCA5	
EasyTech Elite Package	Pacote EasyTech Elite	MSSW-ETEP1	Item referente a software. Não possui foto.
EasyTech EXP Package	Pacote Easytech EXP	MSSW-ETEP2	
EasyTech Cardiac Elite Package	Pacote EasyTech Elite Cardiaco	MSSW-ETCEP1	Item referente a software. Não possui foto.
k-t SPEEDER application	Aplicação k-t SPEEDER	MSSW-KTS1	Item referente a software. Não possui foto.
mBody Package	Pacote para estudos Avançados do Corpo	MSSW-BODY2	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-BODY3	
mBreast Package	Pacote para estudos Avançado das Mamas	MSSW-BRST2	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-BRST3	
mOrtho Package	Pacote para estudos Ortopédicos Avançados	MSSW-ORTHO	Item referente a software. Não possui foto.
SpineLine Application	Pacote de Assistência de Planejamento nos estudos da coluna vertebral	MSSW-LOCSP	Item referente a software. Não possui foto.
SpineLine + Application	Pacote de Assistência de Planejamento nos estudos da coluna vertebral	MSSW-LOCSP1	Item referente a software. Não possui foto.
EasyTech Spine Package	Pacote EasyTech de Coluna	MSSW-LOCSP2	Item referente a software. Não possui foto

UTE Application	Aplicação UTE	MSSW-UTE	Item referente a software. Não possui foto
DICOM	DICOM	-	Item referente a software. Não possui foto.
DICOM Storage Commitment Unit	Unidade DICOM Storage Commitment	MSSW-DCCOU1	Item referente a software. Não possui foto.
DICOM MPPS SCU Unit	Unidade DICOMMPPS SCU	MSSW-DCPPU1	Item referente a software. Não possui foto.
DICOM Q/R SCP Unit	Unidade DICOM Q/R SCP	MSSW-DCQRP1	Item referente a software. Não possui foto.
DICOM Q/R SCU Unit	Unidade DICOM Q/R SCU	MSSW-DCQRU1	Item referente a software. Não possui foto.
MR Theater	MR Theater	MZTH-4001	-
		MZTH-3002	
		MZTH-4002	
		MZTH-1501	
		MZTH-4003	
		MZTH-4004	
Extended Table travel option	Extensor de mesa (cama)	MZTP-1550	-
Dockable Table	Mesa Acoplável	MZTP-1560	-
Cabinet sound insulating Unit	-	MZCL-1550	-
		MZCL-1520	
Main cabinet	Armário principal	MAIN-1501	-
Trench routing Unit	Unidade de instalação via piso	MZTR-1501	-
		MZTR-1502	
		MZTR-1503	
Second Console	Unidade de work station para Pós-processamento e reconstrução de imagens	MKDN-012A	
		MKDN-011A	
		MKDN-013A	
		MKDN-013B	
		MKDN-014A	
		MKDN-014B	
		MKDN-014	

Workstation Vitrea 2	Pós-processamento e reconstrução de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
Workstation Vitrea LT	Pós processamento e reconstrução de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
Vitrea Enterprise Suite (VES)	Pós Processamento e reconstrução de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
Vitrea Advanced	Pós processamento e reconstrução de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
VitreaView	Distribuição de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
AZE	Pós-processamento e reconstrução de imagens	NA	Item referente a software. Não possui foto.
Innervision Unit	Sistema de gerenciamento de manutenção por acesso remoto	NA	Item referente a software. Não possui foto.
System for optimized contrast agent injection (Contrast Injector)	Bomba Injetora de Contraste (01 ou mais cabeças)	NA	NA
Anesthesia Machine	Carro de Anestesia	NA	NA
Multiparameter Monitor	Monitor Multiparamétrico	NA	NA
Breast Grid	Grade para Bobina de Mama	MJCA-197A	
Breast Riser Unit	Elevador para Bobina de Mama	MJCA-187A	
Loop Unit	Unidade para permitir estudos de biópsia	MJKM-107A	

TP:BreastLoop	Unidade de Laço de Peito	MJKM-112A	-
Breast Riser CX	Elevador para Bobina de Mama CX	MJCA-247A	
mNeuro Package for Second Console	Pacote para estudos Avançados de Neurologia para o segundo console (WS)	MSSW-NEURO2	Item referente a software. Não possui foto.
MRS Application for Second Console	Pacote para Espectroscopia para o segundo console (WS)	MSSW-MRSS	Item referente a software. Não possui foto.
DTT Application for Second Console	Pacote de Difusão para segundo console (WS)	MSSW-DTT	Item referente a software. Não possui foto.
Cardiac Analysis Application for Second Console	Pacote para estudos de Análise Cardíaca Funcional para segundo console (WS)	MSSW-CAAS2 MSSW-CAAS	Item referente a software. Não possui foto.
MRS application for second console	Pacote para Espectroscopia de Voxel único para segundo console (WS)	MSSW-MRSS2	Item referente a software. Não possui foto.
GAIN algorithm for second console	Algorítmo Gain para Segundo console	MSSW-GA01	-
GAIN algorithm	Algorítmo Gain		
High Order Shim Unit	Unidade de homogeneização ativa	MZKT-HOSK08	
		MZKT-HOSK11	
		MZKT-HOSK06	
		MZKT-HOSK12	
		MZKT-HOSK13	
Array Electronics Unit for 32ch	Unidade eletrônico de matriz para 32 canais	MKPA-3002	Item inserido no gantry
		MKPA-3001	
		MKPA-3003	Item inserido no gantry
Saturn Gradient Package	Gradiente Saturno	MZKT-SGO05	Hardware interno

Secondary Cooling System (S2)	Sistema Secundário de Refrigeração (S2)	MCLC-1500	Hardware interno
Cooling cabinet	Sistema de Refrigeração	MCLC-1550	Hardware interno
Lithium battery	Bateria de lítio	BSM43-1471E	
Battery charger	Carregador de baterias	BSM43-1472E	
Hose, pillow sensor	Sensor pillow	BSM43-1475E	
Disposable adult grip	Garra descartável para adultos	BSM53-1532E	
Disposable pediat. Grip	Garra descartável pediátrica	BSM43-1533E	
Disposable infant grip	Garra descartável infantil	BSM43-1534E	

Disposable neonatal grip	Garra descartável neonatal	BSM43-535E	
Disposable grip starter Unit	Conjunto inicial de garras descartáveis	BSM43-1536E	
Adult clip	Clipe adulto	BSM43-1530E	
Pediatric clip	Clipe pediátrico	BSM43-1531E	
Belt	Cinta de fixação	BSM41-1197	
wECG module	Placa de CI (modulo wECG)	BSM43-1570E	
wSpo2 module	Placa de CI (modulo wSpo2)	BSM43-1573E	

Dual loop coling gabinet	Gabinete de resfriamento Dual Loop	NA	NA
M-Power V3.6 Basic Upgrade Package	Pacote de upgrade para versão 3.6	MZKT-MP1515	Item referente a software. Não possui foto.
Software Upgrade Package V6.0	Pacote de upgrade para versão 6.0	MZKT-MP1522	Item referente a software. Não possui foto.
Software Upgrade Package V7.0	Pacote de upgrade para versão 7.0	MZKT-MP1532	Item referente a software. Não possui foto.
		MZKT-MP1533	
Encore upgrade package	Pacote para atualização encore	MZKT-TUP01	Item referente a software. Não possui foto.
System software M-Power platform V 4.0	Software do sistema M-Power platform V 4.0	MSSW-MP40D	Item referente a software. Não possui foto.
System Software	Software do sistema	MSSW-MP45A	Item referente a software. Não possui foto.
System software M-Power platform V 4.0	Software do sistema M-Power platform V 4.0	MSSW-MP40C	Item referente a software. Não possui foto.
System software M-Power platform V .0	Software do sistema M-Power platform V 5.0	MSSW-MP50A	Item referente a software. Não possui foto.
System software M-Power platform V 6.0	Software do sistema M-Power platform V 6.0	MSSW-MP60C	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-MP60F	
New M-Power platform V6.0	Nova plataforma M-Power V6.0	MSSW-MP60H	Item referente a software. Não possui foto.
New system Software V7 0	Novo software de sistema V7.0	MSSW-MP70C	Item referente a software. Não possui foto.
New system Software V8 0	Novo software de sistema V8.0	MSSW-MP80A	Item referente a software. Não possui foto.
		MSSW-MP80C	
Upgrade package (V3.1 to V4.0)	Pacote para atualização (V3.1 para V4.0)	MZKT-MP1519	Item referente a software. Não possui foto.
Upgrade package (V3.6 to V4.0)	Pacote para atualização (V3.6 para V4.0)	MZKT-MP1520	Item referente a software. Não possui foto.

Software Upgrade Package (V3.1 to V4.0)	Pacote para atualização (V3.1 para V4.0)	MZKT-MP1521	Item referente a software. Não possui foto.
Software Upgrade Package (V2.31 to V4.0)	Pacote para atualização (V2.31 para V4.0)	MZKT-MP1517	Item referente a software. Não possui foto.
Software Upgrade Package (V3.1)	Pacote de upgrade para versão 3.1	MZKT-MP1516	Item referente a software. Não possui foto.
Software Upgrade Package (V6.0) for Vantage Titan	Pacote de atualização de Software para V6.0 da Vantage Titan	MZKT-MP1518	-
		MZKT-MP1531	
Software Upgrade Package (V3.5)	Pacote de upgrade para versão 3.5	MZKT-MP3006	Item referente a software. Não possui foto.
		MZKT-MP3007	
Software Upgrade Package (v4.0) for Vantage Titan 3T Saturn Gradient	Pacote de upgrade para versão 4.0 para Vantage Titan 3T Saturn Gradient	MZKT-MP3008	Item referente a software. Não possui foto.
Pianissimo Zen Hardware Package	Pacote Pianissimo Zen	MZKT-RUK01	Item referente a software. Não possui foto.
		MZKT-RUK02	Item referente a software. Não possui foto.
		MZKT-RUK03	Item referente a software. Não possui foto.
		MZKT-RUK04	Item referente a software. Não possui foto.
Reconstruction Memory Extension Package	Pacote de extensão de memória de reconstrução	MZKT-REP01	-
		MZKT-PEP01	
Olea Nova+ Sequence	Sequência Olea Nova+	MSSW-CNV	Item referente a software. Não possui foto.
Pianissimo Zen Application	Aplicação Pianissimo Zen	MSSW-ZEN	Item referente a software. Não possui foto.
MultiBand SPEEDER Application	Aplicação MultiBand SPEEDER	MSSW-SMS1	Item referente a software. Não possui foto.
Quick Star Application	Aplicação Quick Star	MSSW-SOS1	Item referente a software. Não possui foto.

EasyTech knee Package	Pacote EasyTech knee	MSSW-LOCKP	Item referente a software. Não possui foto.
EasyTech Liver Package	Pacote EasyTech Fígado	MSSW-LOCLI	Item referente a software. Não possui foto.
ProstateLine Application	Pacote EasyTech Prostata	MSSW-LOCPR	Item referente a software. Não possui foto.
W-SpineLine+ Application	Pacote EasyTech Coluna Total	MSSW-LOCWS	Item referente a software. Não possui foto.
Motion Correction Application	Aplicação para Correção	MSSW-MCO1	Item referente a software. Não possui foto.
Fast 3D for mVox	Aplicação Fast 3D	MSSW-FST3D	-
Fast 3D for TOF	Aplicação Fast 3D	MSSW-FST3D2	-
Fast 3D for SSFP	Aplicação Fast 3D	MSSW-FST3D3	-
Fast 3D Package	Pacote de aplicação Fast 3D	MSSW-F3DP	-
GAIN Algorithm Filter	Algorítimo de Ganho	MSSW-GA01	-
Disposable electrode for Invivo MRI	Eletrodo descartável para RM Invivo	-	-
Main system for Vantage Galan	Sistema principal para Vantage Galan	MEXL-3020	-
Magnet Systems	Sistema Magnético	MAGS-GP3001	-
Magnet	Magneto	MAGS-1550	-
Bobina de Gradiente	Gradient coil	MZGR-N30AFP	-
Unidade de Pré-instalação	Preinstallation Unidade	MAPS-3004	-
Quiet and Quick Clinical Applications Package	Pacote de aplicações clínicas quiet e quick	MSSW-QQCAP1	Item referente a software. Não possui foto.
AiCE Reconstruction Processing Unit for MR	Sistema avançado de reconstrução de imagem por uso de ferramentas de inteligência artificial	MZDL-010A	-
		MZDL-011B	
Advanced Image Reconstruction Unit	Unidade de reconstrução avançada de imagem	MZDL-010B	-
Advanced image Reconstruction Unit	Unidade de reconstrução de imagem avançada	MZDL-010B	-

Compressed SPEEDER Application	Sistema avançado para aceleração de aquisição de imagem	MSSW-CS01	-
		MSSW-CS03	
M-Power License Package	Pacote de Licenças do M-Power para Vantage Orian	MSSW-MPLP01	-
Gantry	Gantry	MGAG-3006	-
		MGAG-1539	
		MGAG-1540	
		MGAG-1541	
		MGAG-1542	
XGO	Gradiente XGO	MZKT-XG001	-
ZGO	Gradiente ZGO	MZKT-ZGO01	-
Upgrade Software Package V5.0 for Vantage Galan	Pacote de atualização de Software para V5.0 da Vantage Galan	MZKT-MP3021	-
Upgrade Software V6.0 for Vantage Galan	Pacote de atualização de Software para V6.0 da Vantage Galan	MZKT-MP3024	-
		MZKT-MP3023	-
Software Upgrade Package (V6.0) for Vantage Elan	Pacote de atualização de Software para V6.0 da Vantage Elan	MZKT-MP1523	-
		MZKT-MP1524	
		MZKT-MP1526	
		MZKT-MP1527	
Software Upgrade Package (V6.0) for Vantage Titan	Pacote de atualização de Software para V6.0 da Vantage Titan	MZKT-MP1528	-
		MZKT-MP1529	
		MZKT-MP1530	
		MZKT-MP1534	
Software Upgrade Package (V8.0) for Vantage Orian	Pacote de atualização de Software para V8.0 da Vantage Orian	MZKT-MP1535	-
Software Upgrade Package (V7.0) for Vantage Galan 3T	Pacote de atualização de Software para V7.0 da Vantage Galan 3T	MZKT-3028	-
		MZKT-3029	
		MZKT-3033	
Compressed SPEEDER Application-3D	Sistema avançado para aceleração de aquisição de imagem 3D	MSSW-CS3D1	-
Fat Fraction Quantification Application	Aplicação para Quantificação de fração de gordura	MSSW-FIQ1	-

Advanced intelligent Clear - IQ Engine for MR	Sistema avançado de reconstrução de imagem por uso de ferramentas de inteligência artificial	MSSW-DLR1	-
mCardiac Plus Package	Pacote para aplicações cardíacas	MSSW-CPP1	-
Second console	Unidade de workstation para Pós-processamento e reconstrução de imagens	MZDN-013B	-
RF coil maintenance upgrade kit	Kit para upgrade de manutenção da bobina de RF	MZKT-EPS01	-
Tablet UX Application	Aplicação para Tablet UX	MZKT-001A	-
DRKS Application	Aplicação DRKS	MSSW-DRKS	-
Patient Pads for Spine and Extremities	Posicionadores para coluna e extremidades	MPBB-1503	-
Ceiling camera	Câmera de teto	MZCK-0001	-
T/R coil hardware kit	Kit de Hardware bobina T/R	MJTX-107A	-
Uninterruptible power-supply system kit	Kit de sistema para proteção de energia	MZUP-001A	-
Octave SPEEDER mat kit	Kit de almofadas para pacientes para Octave	MZCM-1501	-
Ceiling camera package	Pacote camera de teto e aplicação para Tablet UX	MZTC-001A	-
mART EXP Application	Aplcação mART EXP	MSSW-MAR1	-
pCASL Application	Aplicação pCASL	MSSW-PCASL	-
mOrtho EXP Package	Pacote mOrtho EXP	MSSW-ORTHOE	-
MR elastography	Elastografia para RM	MSSW-MRE1	-
RDC DWI Application	Aplicação RDC DWI	MSSW-EPIDC	-
Comfort Package	Pacote Comfort	MSSW-COMFP1	-
Acceleration Package	Pacote de Aceleração	MSSW-ACCEP1	-
Neuro EXP Package	Pacote Neuro EXP	MSSW-NEXPP1	-
Body EXP Package	Pacote Corpo EXP	MSSW-BEXPP1	-
Apps for table UX	Aplicativo para Tablet UX	MZTK-001A	-
MR Elastography	Elastografia para RM	MZEK-001A	-

TERMO DE GARANTIA

1. A **CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL LTDA., (CMB)**, garante os equipamentos por ela comercializados e de fabricação da **CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION**, com sede no Japão, da qual é representante exclusiva em todo território nacional, contra defeitos de fabricação, incluindo mão de obra, pelo prazo:
 - 1.1 De 12 (doze) meses, a partir de sua instalação, ou pelo prazo de 16 (dezesseis) meses, a partir da data do embarque, quando se tratar de importação direta prevalecendo o vencimento do prazo que primeiro ocorrer, ressalvadas as peças constantes do item 2, desta garantia, que terão prazos e condições específicas.
 - 1.2 De 12 (doze) meses, a partir da data instalação do equipamento ou de 13 (treze) meses da entrega do equipamento no domicílio do **COMPRADOR**, prevalecendo o que primeiro ocorrer, quando se tratar de venda nacionalizada pela **CMB**, ressalvadas as peças constantes do item 2, desta garantia, que terão prazos e condições específicas.
 - 1.3 A obrigação da CMB quanto às garantias supracitadas limita-se, por opção, a reparar ou a substituir a parte defeituosa do equipamento, objeto da garantia, sem ônus para o comprador.
2. Os itens abaixo possuem prazos e condições específicas de garantia, porém, nunca ultrapassando os prazos mencionados nos itens 1.1 e 1.2, (com exceção dos itens 2.2 e 2.3) prevalecendo sempre o vencimento do prazo que primeiro ocorrer:
 - 2.1 Tubos de Raios-X de anodo giratório ou fixo, para diagnóstico em geral, pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir da data da entrega, através da venda de peças novas especificadas neste item, com crédito **PRO RATA TEMPORIS**, pelo prazo restante da garantia.
 - 2.2 Tubos de Raios-X para Tomógrafos Computadorizados, pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir da data instalação do equipamento ou de 13 (treze) meses da entrega do equipamento no domicílio do **COMPRADOR**, prevalecendo o que primeiro ocorrer
3. O presente Termo de Garantia exclui materiais de consumo, sujeitos a desgastes naturais ou a deteriorações tais como: papéis fotossensíveis, produtos químicos, pilhas secas, acumuladores, cabos de paciente em geral, bulbos e lâmpadas, peças de borracha ou plástico de proteção, membranas, filtros de ar, radiadores, monitores, escovas e carvão, líquidos e gases criogênicos.
 - 3.1 Também estão excluídos desse Termo de Garantia os defeitos ou danos decorrentes de incêndio, inundação, acidentes originados de rede elétrica ou de rede de informática, choques mecânicos ou térmicos, uso inadequado do equipamento, negligência ou imperícia.
 - 3.2 Igualmente, não estão incluídos neste Termo de Garantia qualquer indenização por lucros cessantes, danos materiais, danos morais e acidentes pessoais.
4. A garantia extingue-se automaticamente ao término dos prazos mencionados neste termo. Porém, caso forem efetuados, no equipamento ou equipamentos, sem consentimento expresso da **CMB**, reparos, modificações de circuitos ou acoplamento de aparelhos ou peças de outras marcas, por terceiros, a extinção será imediata.
5. O reparo ou a substituição de parte do equipamento não prorroga nem interrompe o prazo da garantia.
6. Para os equipamentos de outras marcas fornecidos pela **CMB**, a responsabilidade será até o limite das garantias dadas pelos respectivos fabricantes. Os equipamentos que não se enquadram nas linhas normais de comercialização serão tratados à parte da **CMB**.
7. Todas as senhas de acesso ao sistema operacional dos equipamentos, incluindo hardware, softwares e acessórios, são de uso exclusivo da **CMB**, e estes acessos não serão transferido ou permitido aos usuários **COMPRADORES**, bem como terceiros, por tratar-se propriedade industrial e intelectual.
8. É de total responsabilidade do comprador a adoção de sistemas que evitem a contaminação e proliferação de vírus ou similares pela rede de computadores pelas quais os equipamentos da **VENDEDORA** estejam conectados. Fica ciente o **COMPRADOR** que caso o (s) equipamento (s) sejam submetidos a conexões na internet ou acesso direto a arquivos contaminados, incluindo seus acessórios, este se responsabilizará por danos causados ao equipamento, oriundos dos vírus ou similares causados por esta conexão assim como outros danos, ficando estabelecido que caso estes eventos ocorram durante o período de garantia do equipamento, a **CMB** se reserva ao direito de cobrar pela prestação de possíveis serviços de assistências técnicas que porventura possam surgir.
9. A **CMB**, mantém assistência técnica permanente, prestada por equipe especializada, apta a atuar em todo o

território nacional, a fim de possibilitar aos seus clientes operarem com equipamentos da marca **CANON MEDICAL** sempre nas melhores condições de funcionamento.

10. Fica estabelecido que em caso de paralisação total do equipamento por culpa exclusiva da contratada, serão acrescidos os dias parados ao final do término da garantia contratual, a título de extensão de garantia caso o equipamento não tenha sido restabelecido em até 05 (cinco) dias úteis após o registro do chamado técnico, salvos casos fortuitos ou força maior.

Assistência Técnica

Canon Medical Systems do Brasil Ltda.

Avenida Ceci, 328

Barueri – SP

CEP 06460-120

Fabricado e distribuído por:

Canon Medical Systems Corporation

1385, Shimoishigami

Otawara-shi, Tochigi

Japão

Importado e distribuído por:

Canon Medical Systems do Brasil Ltda.

Avenida Ceci, 328

Barueri – SP

CEP 06460-120

CNPJ: 46.563.938/0001-10

Responsável Técnico:

Hilton Haruo Shimoda

CREA/SP nº: 5060240401

Registro ANVISA nº: 10295030066

Representante Legal

Flavio H. G. P. Martins

Responsável Técnico

Hilton Haruo Shimoda

CREA/SP nº: 5060240401